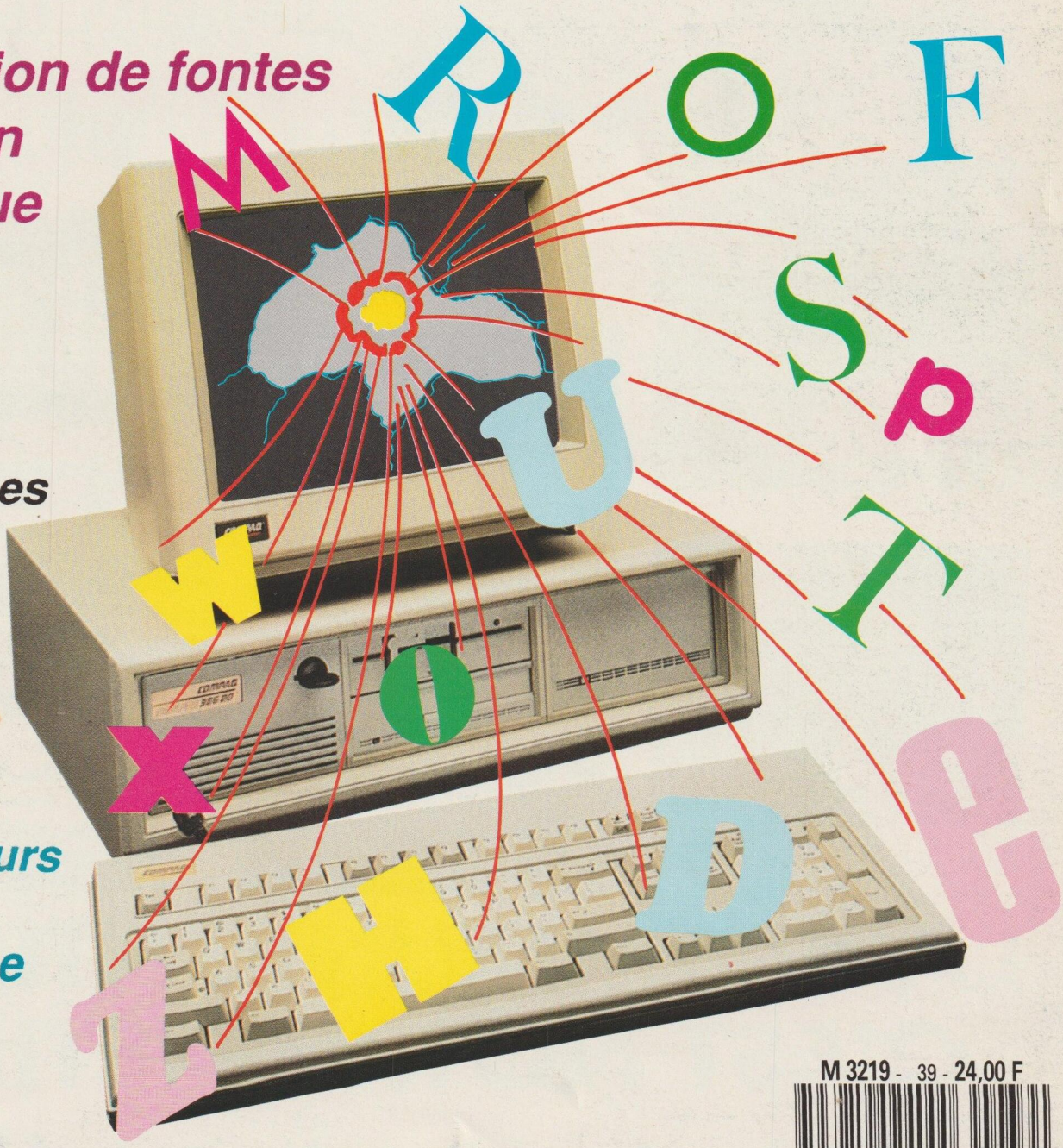
PC Compatibles

INFORMATIQUE

La création de fontes sur écran graphique

Ecrire des programmes résidants

Les meilleurs utilitaires du domaine public

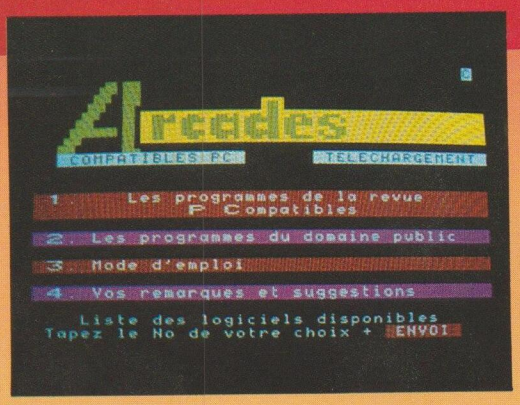


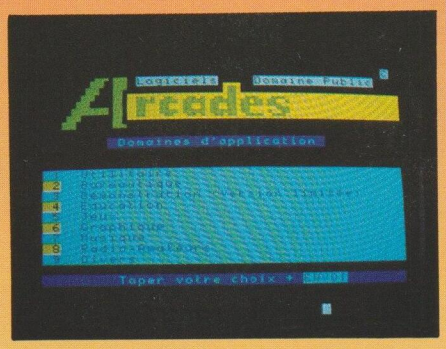
M 3219 - 39 - 24,00 F

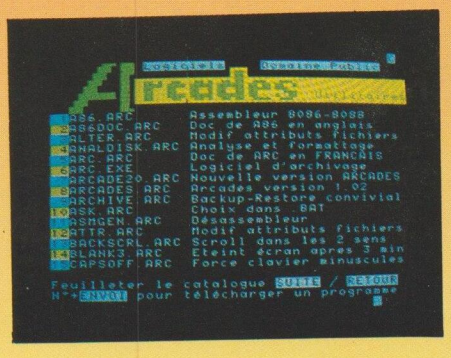
MENSUEL N° 39 JUIN 1990

TELECHARGEZ !!

LES MEILLEURS LOGICIELS DU DOMAINE PUBLIC







PLUS DE 350 PROGRAMMES A VOTRE DISPOSITION

36 15 ARCADES

Simple, rapide, efficace :
Téléchargez les meilleurs programmes du domaine public sur PC ainsi que les listings publiés chaque mois dans PCOMPATIBLES Magazine.
Il vous suffit pour cela de notre logiciel ARCADES, d'une carte modem, ou d'un minitel et d'un câble de liaison standard minitel-PC que nous pouvons vous fournir.

Sur 36 15 Arcades, les meilleurs jeux et utilitaires, plus des logiciels de bureautique, des programmes pour radioamateurs, du son, du graphisme et des démonstrations de best-sellers.

LA COMMUNICATION C'EST NOTRE METIER

Voir bon de commande page **43**

PCompatibles

La Haie de Pan – 35170 BRUZ
Tél : 99.52.98.11 Télécopie 99.52.78.57
Serveurs 3615 MHZ – 3615 ARCADES
Terminal NMPP E83
Gérant
Sylvio FAUREZ
Directrice de publication
Florence MELLET - FAUREZ

REDACTION

Directeur de la rédaction
Rédacteur en chef
Marcel LE JEUNE
Maquette :
Jacques LEGOUPI
Jean-Luc AULNETTE
Directeur de fabrication
Edmond COUDERT

Ont collaboré à ce numéro:
Rachel CAMERIANO, Serge CLAIRE, Jean-Michel GRIVEAU, Daniel ICHBIAH, Mohamed RAOUAK, Pierre TACONNET, René TOURNOIS.

ABONNEMENT

Catherine FAUREZ
La Haie de Pan – 35170 BRUZ
99.52.98.11
Prix au numéro 24 F – abonnement
France 1 an : 210 F – 2 ans : 420 F
Etranger 1 an : 270 F
Etranger par avion : 330 F.

PUBLICITE

IZARD CREATIONS
15 rue St Melaine
35000 Rennes – 99.38.95.33
Patrick SIONNEAU

GESTION RESEAU: NMPP

Groupe de Presse
FAUREZ-MELLET

PCompatibles Magazine est édité par les Editions SORACOM éditrice de AMSTAR & CPC et MEGAHERTZ Magazine – RCS Rennes B 319 816 302.

Les noms, prénoms et adresses de nos abonnés sont communiqués à nos services internes du groupe, ainsi qu'aux organismes liés contractuellement pour le routage. Les informations peuvent faire l'objet d'un droit d'accès et de rectification dans le cadre légal.

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bénéficient, pour une grande part, du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Sociétés SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

Photocomposition – SORACOM – Photogravure : Bretagne Photogravure Armor Photogravure - Scann Ouest-Impression S.M.I - Commission paritaire 69143 – ISSN 0983-0502 – Diffusion NMPP – Dépôt légal à parution.

SOMMAIRE n°39

• Actualité ____ 4

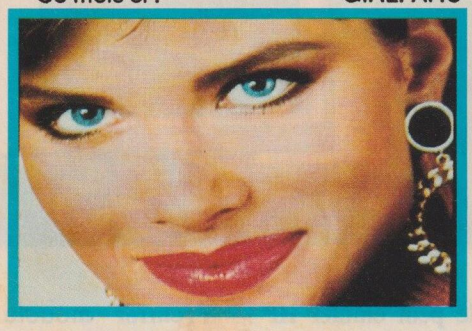
• Bibliothèque ____ 20

HISTORIQUE

Le projet le plus inhabituel d'IBM (2éme partie) ____ 22

• La chronique du téléchargement ____ 27

Ce mois ci : GIRL. ARC NAGEL .ARC



GRAPHISME

AMPAINT : un progamme de DAO (2 éme partie) ____ 30

TRUCS et ASTUCES

La Rubrique à Brac ____ 34

ASSEMBLEUR

Ecrire des programmes résidants ____ 47

PROGRAMMATION AVANCEE

Fontes sur écran graphique ____ 54

DOMAINE PUBLIC

Les meilleurs utilitaires ____ 58

• Petites annonces ____ 64

BANC D'ESSAI LOGICIELS

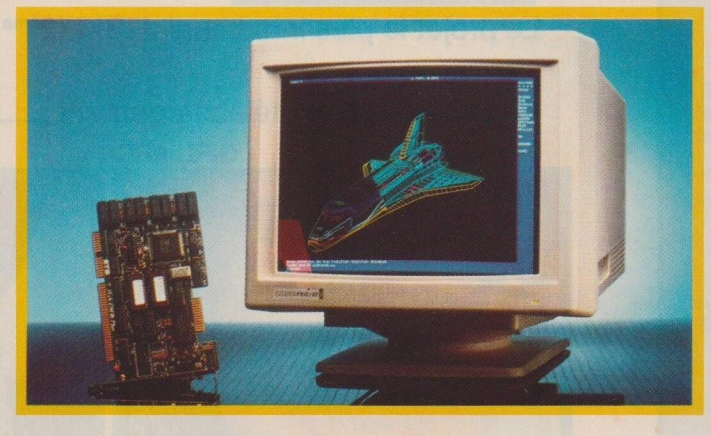
Educ Maternelle 2 ____ 65
Langue Française ____ 66
Ciel ! Paye ____ 67
TTG ____ 68
Docile ____ 70
Word sous Windows ____ 72
Jeux ____ 75

Photo de couverture : document COMPAQ

PRODUITS NOUVEAUX

Citizen annonce deux imprimantes et un moniteur

Suite au succès de la Swift 24, Citizen complète sa gamme avec une nouvelle matricielle à 9 aiguilles, la Swift 9. Proposée à 2890 FHT, elle est compatible Epson FX 850 et IBM Proprinter III, et assure une vitesse de 213 caractères par seconde (cps) en mode listing rapide, de 160 cps en qualité listing normale et de 40 cps en qualité courrier. Trois polices sont proposées en plus d'une police épreuve (Courrier, Times Roman et Sans Sérif), ainsi qu'une grande variété de styles d'écriture dont la double et la quadruple frappe. La Swift 9 dispose d'un buffer de 8 ko et d'un connecteur parallèle Centronics, mais elle peut recevoir en option une interface RS 232 C.



L'imprimante laser ProLaser 12 est un nouveau modèle issu d'un accord OEM entre Rank Xerox et Citizen Europe. Proposée à 22 000 FHT, elle peut émuler HP LaserJet II, IBM Proprinter II, HP GL 7475A, Epson FX 80 et Diablo 630 ECS. L'option XScript proposée à 7 660 FHT permet la réalisation de graphiques complexes et la publication assistée par ordinateur. La ProLaser 12 est capable d'imprimer 11 pages à la minute et dispose de 11 polices de caractères résidentes, d'une mémoire de 512 ko extensible à 5 Mo et d'interfaces série et parallèle.

Premier modèle de la gamme de moniteurs haute résolution annoncée par Citizen pour 1990, le ProCM 14i se présente comme une alternative abordable au moniteur IBM 8514. Multisynchrone, il supporte les modes d'affichage allant de CGA à VGA Plus (1024 x 768 en mode entrelacé) et fait appel à un tube couleur de 14 pouces Trinitron de Sony avec un pitch de 0,26 mm. Citizen vend le moniteur avec une carte graphique VGA améliorée dotée d'une mémoire vidéo de 1 Mo.

OMNILOGIC
Tél : 1 40 05 28 00

Commodore présente l'Amiga 3000 au Sicob

L'un des événements du Sicob était la présentation sur le stand Commodore de l'Amiga 3000. Haut de gamme de la famille Amiga, le modèle 3000 se veut «multimédia», c'est à dire qu'il est capable d'intégrer le graphisme, la vidéo, la musique stéréo et le son numérique.

Ses caractéristiques spécifiques ne lui ferment pas l'accès à la compatibilité MS-Dos. Sa technologie et les produits réseaux et cartes passerelles développés par Commodore lui assurent en effet une totale compatibilité avec ce standard du marché.

En version de base, l'Amiga 3000-16-40 est doté du microprocesseur 68030 à 16 MHz et du coprocesseur arithmétique 68881 de Motorola (16 MHz). Il dispose d'une mémoire centrale de 2 Mo (1 Mo pour la vidéo et 1 Mo pour le système) et d'un disque dur de 40 Mo avec un temps d'accès de 19 ms. Son prix, avec un moniteur couleur multisynchrone, est de 25 990 FHT.

La seconde configuration, l'Amiga 3000-25-40, reprend les caractéristiques mémoire et disque dur du modèle de base, mais est équipée d'un microprocesseur 68030 à 25 MHz et du coprocesseur 68882 avec une fréquence horloge de 25 MHz. Son prix, toujours avec un moniteur couleur multisynchrone est de 29 990 FHT. Sans moniteur, les prix sont respectivement de 21 990 FHT et de 25 990 FHT.

COMMODORE
Tél : 1 46 44 55 55

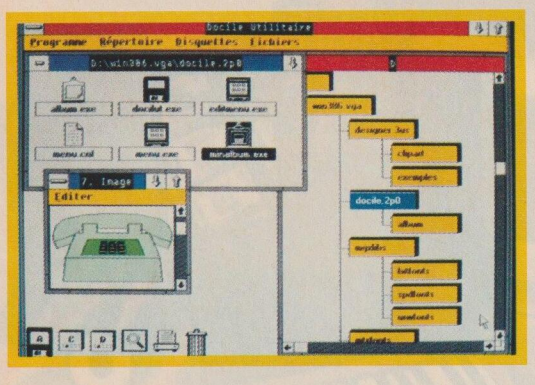
Conversion d'images numérisées en pages Vidéotex

Les sociétés Goto Informatique et Duplex ont décidé de mettre à profit la complémentarité de leurs produits respectifs Scantel et Skyscan pour offrir un packaging complet aux utilisateurs désireux d'implanter des images numérisées au sein de leur centre serveur.

Scantel, le dernier né des Soft-Minitel permet de convertir toute image au format PCX en page Vidéotex. La page obtenue peut être instantanément visualisée, intégralement ou partiellement, sur un Minitel connecté au port série du micro-ordinateur. L'utilisateur peut facilement y insérer des effets spéciaux tels que solarisation, inversion de couleurs, clair-obscur, etc...

Skyscan D120 quant à lui, est un scanner à main de haut de gamme permettant grâce à ses deux rouleaux d'enregistrer du texte ou des images sans distorsion de linéarité. Il est livré avec des utilitaires qui permettent d'intégrer ses fonctionnalités au sein des programmes de l'utilisateur écrits en dBase, en C, en Pascal ou en assembleur. L'ensemble est proposé à un prix inférieur à 4000 FHT.

GOTO INFORMATIQUE
Tél : 20 83 13 33



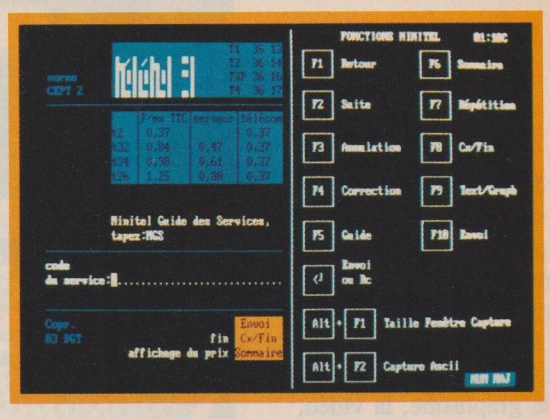
DOCILE 2.0: de nouvelles fonctionnalités

La version 2.0 de l'interface Windows Docile vient de se doter de nouvelles fonctions, destinées à simplifier la vie de l'utilisateur, tout en lui faisant gagner du temps.
La visualisation et l'impression de fichiers textes (Ascii ou Ansi) sont maintenant possibles dans Docile Utilitaire, au moyen d'une icône Loupe et d'une icône Imprimante. Il suffit de positionner son curseur sur l'icône représentant le fichier choisi, de cliquer la souris, et en maintenant le doigt appuyé, de placer le fichier sur l'icône souhaitée pour visualiser ou imprimer.
Docile 2.0 offre un mini-Album, qui est en fait une version simplifiée de Docile Album. Il apparaît dans une fenêtre de petites dimensions, dont les proportions sont compatibles avec les icônes de Docile Menu. Il est possible de le charger directement à partir de Docile Menu, afin de récupérer les 64 icônes qu'il contient. De plus, le mini-Album dispose des fonctions d'édition classiques (couper, coller, copier et effacer), ainsi que d'une commande Photo permettant la capture d'une partie d'écran.

Docile 2.0 est distribué par Frame, au prix de 950 FHT pour la version mono et de 4950 FHT pour la version réseau, qui accepte un nombre de postes illimité.

FRAME
Tél : 1 47 72 77 77

Olitel + en version PS/2



Livré avec la carte modem Olitec 2400 au bus MCA pour PS/2, Olitel + version PS/2 reconnait automatiquement la configuration de tout ordinateur PS/2, ce qui permet à l'utilisateur de l'installer immédiatement sans aucune manipulation.

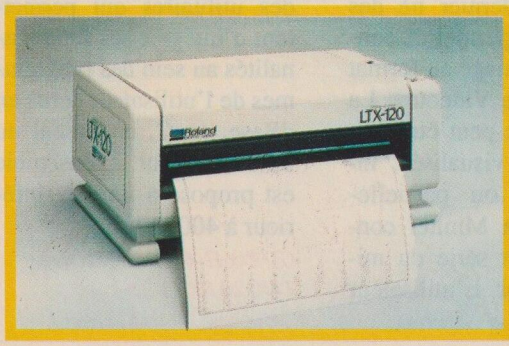
Tout comme Olitel +, cette nouvelle version émule un Minitel 40 ou 80 colonnes ainsi que les terminaux Teletype, VT 100, possède des menus déroulants et un répertoire téléphonique. Fonctionnant dans les modes Hercules, CGA, MCGA, EGA ou VGA, elle permet la capture des pages vidéotex et Ascii, ainsi que le transfert de fichiers jusqu'à 19 200 bits/seconde, en Xmodem, Ymodem et Ymodem Batch. La carte Olitec 2400 pour PS/2 au bus Mca est proposée au prix de 3490 FHT.

OLITEC
Tél : 83 21 95 15

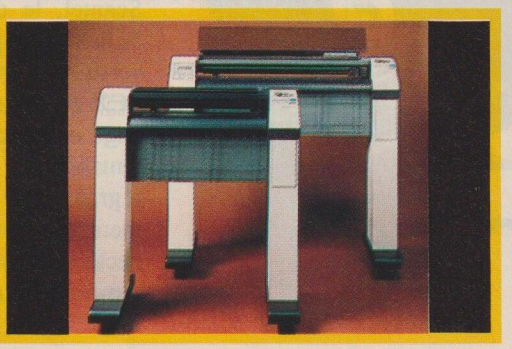
Nouveaux traceurs Roland

Roland vient enrichir sa gamme de traceurs de deux nouvelles familles, les GRX et les LTX.
Les GRX 300 AG (format A1) et 400 AG (format A0) sont des traceurs à galets atteignant une vitesse de tracé de 66 cm/s, plume basse, dans toutes les directions. Compatibles HPGL II, ils sont équipés en standard d'une mémoire de 1 Mo et sont dotés d'un pupitre permettant le réglage de la vitesse de tracé (de 5 à 66 cm/s) et de la pression du stylo de 20 à 125 g.

Traceur thermique LTX 120



Traceur GRX 300 AG et 400 AG



La famille LTX 120 (A3), 321 (A1-A2) et 420 (A0) utilise un procédé de tracé thermique direct qui présente l'avantage de ne nécessiter aucun entretien, puisqu'il n'utilise aucun produit. Il permet en outre de réaliser un plan dans un temps très bref, avec une résolution de 200 points par pouce, grâce à la «rastérisation» (terme barbare qui désigne la transformation de vecteurs en points) des fichiers.

ANGALIS
Tél : 1 69 28 14 36

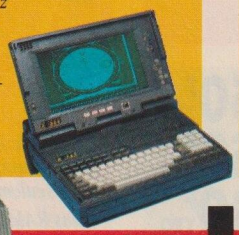
JUIN 1990

MONITEURS

- 14" EGA couleur (Réf EGA31P) PROMO — **2990F TTC**
- 14" VGA couleur SAMTRON* (Réf. VGA31) — ~~3890 F~~ — **3590F TTC**
- 14" Bifréquence SAMTRON* (Réf. TLD 14) — ~~1190 F~~ — **1090F TTC**
- 19" VGA couleur SAMPO* (Réf VGA19) — NOUVEAU — **13990F TTC**

PORTABLES LAPTOPS

- LCD 8088 / 640K / autonome 2x720 K (Réf LX88) — ~~9990 F~~ — **7990F TTC**
- LCD 80286 / 640 K Autonome / 2x720K (Réf LA286) PROMO — **12990F TTC**
- CCFT 80286 / 1 Mo Autonome / D.D. 20 / (Réf LT3300) ~~32990 F~~ — **23990F TTC**
- PLASMA 80286 16M Hz / 1 Mo / D.D. 40 Mo / EGA 1,44 Mo (Réf LT3400) PROMO — **27990F TTC**



SYSTEMES DE TABLE

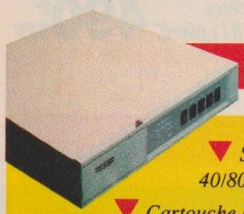
Les systèmes ci-dessous sont livrés avec clavier étendu AZERTY 102 touches, carte écran multimodes, multifonction RS 232, port parallèle, lecteur de 256K à 1 Mo, écran 14 " bifréquence SAMTRON (nombreuses autres configurations possibles).*

- 8088 / 640 k RAM / D.Dur 20 Mo (Réf SET13X) — ~~9740 F~~ — **6990F TTC**
- 80286 / 512 K RAM / D.Dur 40 Mo (Réf. SET 13A) — ~~16000 F~~ — **9990F TTC**
- 80386SX / 512 K RAM / D.Dur 40 Mo (Réf SET 13S) — ~~23500 F~~ — **12990F TTC**
- 80386C / 1 Mo / RAM / D. dur 40 Mo (Réf SET 13C) — ~~29500 F~~ — **17990F TTC**

IMPRIMANTES MATRICIELLES

- IEEE* / 9 pins / 132 col. / 160 cps (Réf CP200) — ~~3690 F~~ — **2990F TTC**
- NEC* / 24 pins / 80 col. / 160 cps (Réf. P2200) — ~~4900 F~~ — **3290F TTC**
- HYUNDAI* / 18pins / 80 col. / 200 cps (Réf HDP1810) — ~~3790 F~~ — **3390F TTC**
- PANASONIC* / 24 pins / 80 col. / 192 cps (Réf. KXP 1124) — ~~4920 F~~ — **3690F TTC**
- CITIZEN* 120 D+ / 9 pins / 80 col. / 120 cps (Réf CZ1 20DP) — ~~2500 F~~ — **1490F TTC**

Les gammes complètes des plus grands fabricants disponibles CHEZ CONTROL-RESET, CONSULTER-NOUS !



SAUVEGARDES

- Streamer COLORADO* 40/80 Mo (Réf ST80) — ~~3490 F~~ — **2990F TTC**
- Cartouche DC 2000 pour streamer 40 Mo (Réf DC 2000) — ~~290 F~~ — **220F TTC**
- Onduleur 500 VA (Réf UPS 550) — ~~3390 F~~ — **2990F TTC**
- Onduleur 1000 VA (Réf UPS 1000) — ~~5990 F~~ — **5290F TTC**

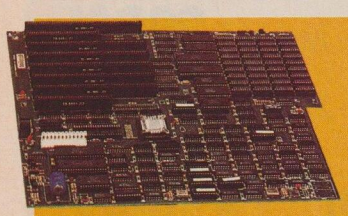
(Batteries non garanties)

DISQUETTES

- 3" 1/2 / 720 Ko (Réf Mac 2) (par 200) — ~~5,70 F~~ — **4,90F TTC**
- 3" 1/2 / 1,44 Mo / GOLDSTAR* (Réf MF2HD) (par 50) — ~~21 F~~ — **17F TTC**
- 5" 1/4 / 1,2 Mo / GOLDSTAR* (Réf M2HD) (par 100) — ~~8,90 F~~ — **7,90F TTC**
- 5" 1/4 / 360 Ko / couleur (réf COLOR 5) (par 100) — ~~6,90 F~~ — **5,90F TTC**

** Marques déposées - Prix TTC - Photos non contractuelles- Offres valables dans la limite des stocks disponibles - L'annonceur ne saurait être tenu pour responsable des erreurs typographiques.*

CARTES "ADD/ON"

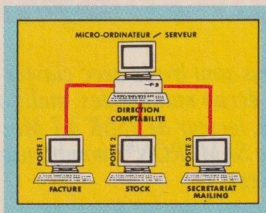


- VGA 8 bits (Réf. CVGA1) ~~1190 F~~ — **890 F TTC**
- VGA 16 bits (Réf. CVGA2) ~~1290 F~~ — **990 F TTC**
- MODEM V 23 (OLITEC*) (Réf. PC TEL) — **1150 F TTC**
- MODEM V 21 / V 22 / V 23 (OLITEC*) (Réf. PC 1200) — **2590 F TTC**
- Carte mère 80286 Turbo (Réf. ATMB 12) ~~1690 F~~ — **1390 F TTC**
- Multifonction pour AT* (Réf. AT MIO) — **290 F TTC**
- RAM + 1 Mo installés (Réf. CRAM B) — **1290 F TTC**
- EMS (0k) (Réf. CEMS) ~~1090 F~~ — **990 F TTC**
- RLL-XT (Western Digital*) (Réf. CRLLX) ~~690 F~~ — **490 F TTC**
- Programmateur EPROM / PROM PAL / 804 V (Réf. FULL) — **4990 F TTC**

IMPRIMANTES LASER

- OKI* / 4 PPM /512K / Int HP2 (Réf. LASER 4) ~~14100 F~~ — **11990 F TTC**
- OKI* / 8 PPM / 512 K Int HP2 (Réf. Laser 8) — **18890 F TTC**
- PANASONIC* / 11 PPM 512 K / 2 bacs / Int HP2 (Réf. KXP44501) ~~25970 F~~ — **19490 F TTC**
- CITIZEN * (12 PPM) / 1 Mo / Int HP2 (Réf. CZOV 112) ~~30770 F~~ — **22990 F TTC**
- NEC* / 8 PPM / 1,5 Mo Int HP2 (Réf. SW266) ~~27810 F~~ — **23640 F TTC**

MULTIPOSTES



- Version CGA ou HERCULES 8088 (Réf. LINK C ou H) — **5990 F TTC**
- Version HERCULES 80286 Réf. LINKH2) — **7790 F TTC**
- Version EGA 80286 (Réf. LINKE) — **9690 F TTC**

(Prévoir mémoire en plus, prix pour poste : nous consulter)

Grâce à notre système LINK, partagez les ressources de votre ordinateur central. A l'aide du système d'exploitation "ODOS", gérez jusqu'à 8 postes secondaires, partagez vos imprimantes. Utilisez les mots de passe pour protéger vos applications des accès intempestifs.

DATASWITCHS CONNECTIQUE

- MANUEL 2 voies (Réf. DTS2) ~~290 F~~ — **250 F TTC**
- AUTOMATIQUE 2 voies (Réf. DTSPA) ~~990 F~~ — **860 F TTC**
- BUFFER PARALLELE 64 Ko (Réf. BFP64) — **990 F TTC**
- CONVERTISSEUR série / parallèle (Réf. CONVERT) — **830 F TTC**
- Cable imprimante parallèle (Réf. CBLPRL) ~~160 F~~ — **120 F TTC**

TRANSFORMEZ VOTRE 286 EN 386

Reprise de votre ancienne carte mère 80286 contre carte 80386 SX (16 MHz)** pour seulement (sans RAM) — **3490 F TTC**

** Selon possibilité d'implantation, reprise carte mère en état de fonctionnement, installation éventuelle en sus, consultez votre point de vente CONTROL-RESET au préalable.

PAO / DAO

- Souris graphique (Réf. MOUSE) — **250 F TTC**
- Tablette GENIUS* (Réf. TAB 1) ~~3590 F~~ — **2990 F TTC**
- Scanner 105 mm / 200 dpi (Réf. SCAN 1) ~~1790 F~~ — **1590 F TTC**
- Stylo optique pour TAB 2 (Réf. STYLUS) ~~890 F~~ — **690 F TTC**
- Joystick standard (Réf. JSKIBX) ~~180 F~~ — **99 F TTC**
- Joystick "QUICKSHOT" (Réf. JSKSX) ~~270 F~~ — **230 F TTC**
- Clavier + "Track ball" (Réf. 111MS) ~~1090 F~~ — **790 F TTC**
- Logiciel de reconnaissance de caractères (Réf. OCR1) ~~690 F~~ — **490 F TTC**

DISQUES DURS / FLOPPY

- D. Dur 20 Mo + carte Western-Digital* (Réf. FD2X) ~~2880 F~~ — **2290 F TTC**
- File card Western-Digital* 20 Mo (Réf. BUSY 20) ~~2930 F~~ — **2390 F TTC**
- File card Western-Digital* 30 Mo (Réf. BUSY 30) ~~2990 F~~ — **2590 F TTC**
- Lecteur 720 K - 3" 1/2 SONY* (Réf. FD3SP) ~~790 F~~ — **490 F TTC**
- Lecteur 360K - 5" 1/4 (Réf. FD5J) ~~690 F~~ — **590 F TTC**
- Lecteur 1,2 Mo - 5" 1/4 (Réf. FD 12) ~~890 F~~ — **790 F TTC**

* Marques déposées - Prix TTC - Photos non contractuelles- Offres valables dans la limite des stocks disponibles - L'annonceur ne saurait être tenu pour responsable des erreurs typographiques.

LES AGENCES CONTROL RESET

Région Parisienne

- **Paris 8**
  38, rue de Turin - 75008 Paris - (1) 45.22.51.00
- **Paris 12**
  60, Cours de Vincennes
  75012 Paris - (1) 43.40.80.80
- **Paris 15**
  Show Room permanent réservé aux entreprises
  44, rue de Cronstadt
  75015 Paris - (1) 48.42.55.10

Province

- **06 Nice** - (1) 39.61.72.99
- **13 Marseille**
  33, avenue Cantini
  13006 Marseille - 91.25.78.39
- **14 Caen**
  304, rue du Parc-St-André
  14200 Herouville-St-Clair - 31.94.25.25
- **16 Angoulême**
  173, avenue Gambetta
  16000 Angoulême - 45.95.81.58
- **28 Dreux**
  43, rue St-Jean - 28100 Dreux - 37.42.43.15
- **31 Toulouse**
  22, place Arnaud-Bernard
  31100 Toulouse - 61.23.59.59
- **33 Bordeaux**
  5, rue Ravez - 33000 Bordeaux - 56.44.47.33
- **34 Montpellier**
  7, rue du Commerce
  34000 Montpellier - 67.58.86.87
- **35 Rennes**
  Centre commercial Beau Soleil
  35510 Cesson Sévigné - 99.83.44.18
- **35 Saint-Malo**
  20, avenue Jean-Jaurès
  35400 Saint-Malo - 99.40.37.66
- **37 Tours**
  5, place Châteauneuf - 37000 Tours - 47.66.37.37
- **40 Aire-sur-Adour**
  30, rue Gambetta
  40800 Aire-sur-Adour - 58.71.85.40
- **42 Saint-Etienne**
  43, rue Gauthier-Dumont
  42100 Saint-Etienne - 77.37.25.84
- **44 Nantes** - (1) 39.61.72.99
- **51 Reims**
  Galerie du Clair-Maret - 76, rue de Veste
  51100 Reims - 26.40.96.90
- **59 Lille**
  56, rue Esquermes - 59000 Lille - 20.92.11.89
- **64 Bayonne**
  9, rue Jacques-Laffite
  64100 Bayonne - 59.59.74.28
- **64 Pau**
  10, rue d'Orléans - 64000 Pau - 59.27.10.99
- **66 Perpignan**
  15, bd Henri-Poincaré
  66000 Perpignan - 68.85.24.85
- **67 Strasbourg**
  80, Faubourg National
  67000 Strasbourg - 88.75.56.88
- **69 Lyon**
  19 bis, rue de la Victoire - Pont de la Guillotière
  69003 Lyon - 78.95.45.39
- **80 Amiens**
  23, rue Robert-de-Luzarches
  80000 Amiens - 22.91.53.70
- **86 Poitiers**
  41 bis, rue du Maréchal-Foch
  86000 Poitiers - 49.88.94.01

** Marques déposées - Prix TTC - Photos non contractuelles- Offres valables dans la limite des stocks disponibles - L'annonceur ne saurait être tenu pour responsable des erreurs typographiques.*

45 SPECIALISTES A VOTRE SERVICE

LES SERVICES

- LEASING(1) (36-60 mois à partir de 10 000 F HT)
- CREDIT (1) (4 à 48 mois à partir de 1500 F HT)
- CARTE PLURIEL (1) sur demande (CREG)
- INSTALLATION / MISE EN SERVICE
- MAINTENANCE SUR SITE
- FORMATION HARD ET SOFT

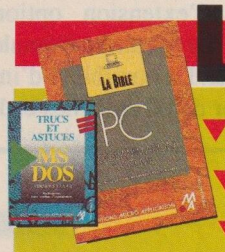
  } Conditions avantageuses
- ETUDES ET CONSEILS (visite d'un ingénieur conseil sur demande)(2)
- HOT LINE (assistance téléphonique gratuite sur tous les points de vente) (2)
- LIGNE DIRECTE VPC (sur simple appel, expédition sous 24 h) (2)

(1) Après acceptation du dossier. (2) Voir liste des points de vente.

RECHERCHONS EN PERMANENCE

Technico-commerciaux et techniciens, toutes régions.Tél. : (1) 39.61.72.99
ou envoyer C.V. à CONTROL-RESET 5, rue M. Paul. - 95870 BEZONS

LIBRAIRIE / SOFTS



- Bien débuter sur PC(Réf. BOOK 8) — **149F TTC**
- La bible PC (Réf. BOOK 14) — **299F TTC**
- SOS PC TOOLS (Réf. BOOK 28) — **99F TTC**

MA

- ABILITY + (Réf. SOFT 39) — **990F TTC**
- DAC Easy Light (Réf. SOFT 49) — **580F TTC**
- DAC Easy Word II (Réf. SOFT 50) — **580F TTC**

Tous les livres Micro-Application* et plus de 300 softs au catalogue.

PME / PMI, COMMUNIQUEZ AVEC LE RESEAU CONTROL RESET

NOUVEAU

MATRA COMMUNICATION — SAGEM

TELECOPIEURS ET TELEPHONES PORTABLES

- Fax SAGEM JUNIOR (Réf. JUN) — ~~12500 F HT~~ — **9300F HT**
- Fax MATRA (Réf. MC 130 T) — ~~13250 F HT~~ — **9600F HT**
- Téléphones portables MATRA* : jusqu'à 25% de remise sur les prix conseillés

Possibilités de crédit / Leasing, consultez-nous.

IZARD CRÉATIONS.

OUVREZ VOTRE BOUTIQUE

Rejoignez le réseau CONTROL-RESET !
contactez M. GINIBRE au (1) 39.61.72.99

BON A DECOUPER

Si vous souhaitez des informations complémentaires, retournez ce coupon à : CONTROL RESET - 5, rue Marcel-Paul - 95870 BEZONS

Nom _____ Prénom _____ Société _____

Adresse _____ Ville _____ Code postal _____

Tél. _____

☐ Je souhaite recevoir le tarif général

☐ Je souhaite rencontrer un responsable commercial

HL4: la petite soeur de chez Brother

La famille des imprimantes laser de Brother s'agrandit, avec la naissance de la HL4. Conçue pour répondre à la demande croissante en matière d'imprimantes personnelles, elle offre une vitesse de 4 pages par minute, avec la résolution conventionnelle de 300 points par pouce.

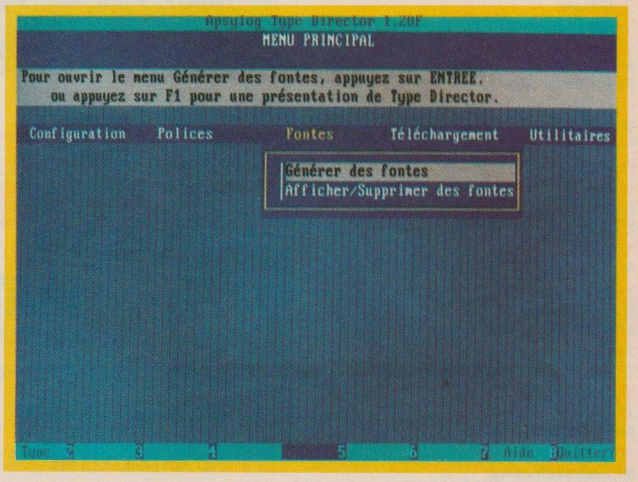
La HL4 dispose en standard des émulations HP LaserJet II P, Epson FX 80, IBM Proprinter, Diablo 630 et Brother Twin Writer. Une carte d'extension optionnelle lui permet d'émuler HP GL. La possibilité d'imprimer en 80 colonnes et 10 cpi répond au besoin ressenti par les grands comptes pour l'impression de tableaux et de formulaires. Un algorithme de compression de données intégré accroît de plus de 30% la rapidité de l'imprimante, et les 512 ko de mémoire standard suffisent à imprimer une pleine page graphique en 300 points par pouce.
Proposée au prix de 13 500 FHT, la HL 4 dispose de 22 polices de caractères standard. Une gamme «d'Ic cards» en option permet d'intégrer des polices vectorielles.

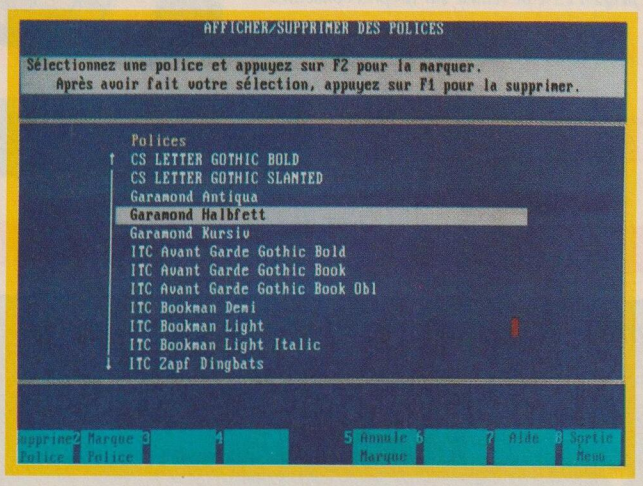
BROTHER FRANCE
Tél : 1 48 69 96 16

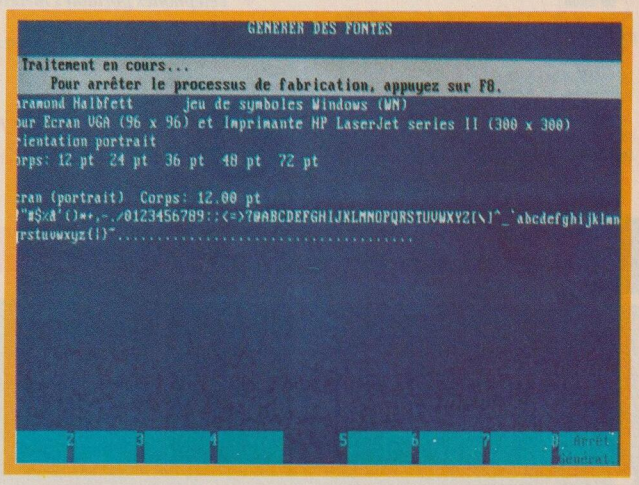
La création de fontes avec Type Director d'Apsylog

Apsylog Type Director est un logiciel qui permet de générer, à partir de polices vectorielles, des fontes imprimante, des fontes écran et les drivers associés pour les principaux logiciels standard du marché: Word, Wordperfect, Windows et ses applications, Ventura, etc...
La technologie vectorielle utilisée permet de créer les polices de son choix, du corps 4 au corps 200, à partir de la typothèque Agfa Compugraphic, l'une des plus riches du marché. L'offre Apsylog intègre le logiciel proprement dit, mais aussi des Packs de Polices vectorielles (fournies en 4 déclinaisons: normal, gras, italique et gras/italique) à partir desquelles Type Director génère des fontes bitmap.
Le logiciel est vendu 990 FHT, de même que chacun des packs de polices.

APSYLOG
Tél : 1 40 26 22 32







Les nouveautés de Timatic

A l'occasion du Sicob, la société Timatic présentait quatre nouveaux produits venant compléter sa gamme d'outils télématiques:

- Le Minitel Secrétaire: réalisé à partir du minitel Timatic DT 4000, il contient à la livraison dans sa mémoire, toutes les procédures d'accès aux informations utiles dans un secrétariat. C'est ainsi qu'il peut se connecter automatiquement à une multitude de services Télétel, ou encore au réseau Télex ou se comporter en répondeur-enregistreur télématique ou vocal.
- DC 9600 V32 est le nom d'une nouvelle carte de communication universelle pour micro-ordinateurs, regroupant toutes les vitesses de modem jusqu'au V32, et intégrant un répondeur vocal, et en option un émulateur de télécopie Groupe 3.
- Procomm Plus est un logiciel de communication dérivé d'une version bien connue des amateurs de logiciels du domaine public.
- RV 1000, le réveil PC est un éveilleur miniaturisé conçu pour télécommander la mise sous tension et l'extinction d'un micro-ordinateur connecté à un modem de la marque.

TIMATIC
Tél : 1 47 28 62 82

Et encore un portable chez Olivetti

Décidément, Olivetti a le vent en poupe. Le mois dernier, nous vous annoncions la naissance du portable M211V. Ce mois-ci, c'est au tour du M316 de voir le jour.

Construit autour d'un microprocesseur 80386 SX cadencé à 16 MHz (ou 8 MHz par commutation au clavier) sans état d'attente, le M316 permet l'exécution de logiciels développés pour le 386. Sa mémoire Ram de 1 Mo est extensible à 5 Mo par ajout d'une simple carte. Outre un écran VGA rétro-éclairé offrant 32 niveaux de gris, le M316 dispose d'un connecteur d'extension standard 16 bits demi-longueur, d'un slot spécifique pour la carte d'extension de mémoire déjà citée, de connecteurs pour imprimante parallèle, liaison série, écran VGA couleur, clavier/souris externe compatible PS/2 et clavier numérique.

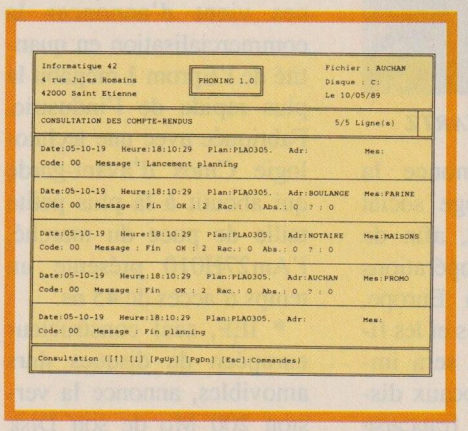
Mesurant 33 x 36,5 x 9,9 cm pour un poids de 6,8 kg batterie inclue, le M316 est proposé avec un lecteur 3"1/2 de 1,44 Mo, et un disque dur de 20 Mo au prix de 37 300 FHT, ou avec un disque dur de 40 Mo au prix de 41 100 FHT.

OLIVETTI
Tél : 1 49 06 70 09

Ditel Phoning: le robot qui téléphone

Ditel Phoning, mis au point par la société Informatique 42, est un logiciel fonctionnant sur compatibles PC, capable de générer son propre fichier clients, ou d'utiliser un fichier existant, et de transmettre à chacun via le réseau téléphonique normal un message vocal digitalisé, suivant des tranches horaires définies à l'avance par l'utilisateur.

En fin de travail, Ditel Phoning donne un compte-rendu détaillé des réactions de chaque interlocuteur, indiquant s'il a écouté le message jusqu'au bout, s'il a raccroché avant la fin, ou bien s'il n'a pu être joint, pour cause d'absence ou d'occupation de la ligne. A noter que s'il lui reste encore du temps en fin de session de travail, Ditel Phoning est capable de rappeler les correspondants qu'il n'a pu joindre la première fois.



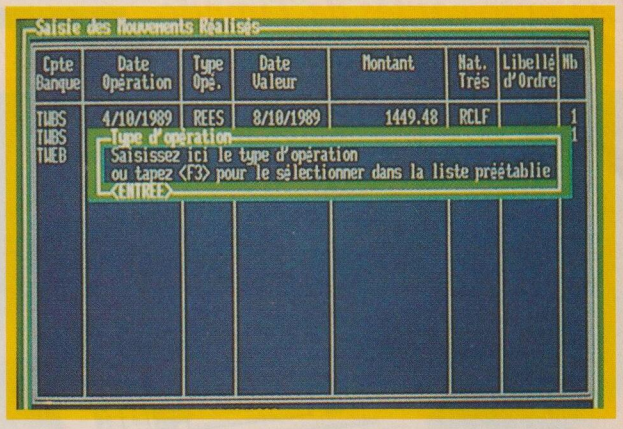
Le logiciel trouve des applications dans le marketing direct, les relances d'impayés, les annonces de produits nouveaux, les invitations, etc...

INFORMATIQUE 42 Tél : 77 25 76 98

Court Terme: pour gérer la trésorerie de l'entreprise

Conçu par la société AMDF, le logiciel Court Terme permet au chef d'entreprise de gérer sa trésorerie au jour le jour en date de valeur. Le module central comporte de nombreuses fonctionnalités prévisionnelles avec mise en valeur des mouvements, constitution de soldes en date d'opération, constitution de soldes en date de valeur sur un horizon de six mois, etc... Il permet l'affichage à l'écran ou l'édition sur imprimante de différents états (soldes, statistiques diverses, graphiques.

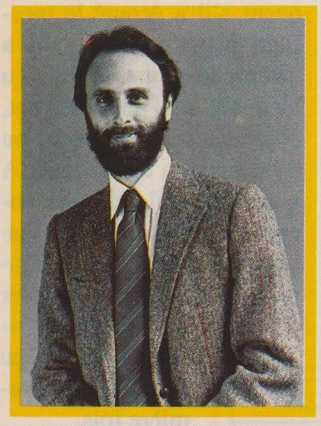
Six modules périphériques gravitent autour du module principal: Le module liaison assure l'interface entre les banques et le logiciel de trésorerie. Le module d'interface comptable permet de récupérer les écritures de banque en provenance de la comptabilité générale. Le module arbitrage quant à lui, restitue, grâce à l'analyse du système expert, des préconisations quant aux modalités de placement et de financement de la courbe de trésorerie. Le module de pointage automatique permet de faire un rapprochement entre le fichier des écritures reçues par télétransmission ou disquettes, et les écritures du module central. Le module comptes courants est destiné aux groupes qui ont un transfert de flux entre plusieurs sociétés. Le module prévisions enfin, gère les flux prévisionnels engagés et réalisés.



Court Terme est proposé en trois versions, en fonction du nombre de sociétés, de comptes et d'écritures à gérer.

ITN INFORMATIQUE Tél : 20 47 41 84

EN BREF



RICHARD SCHWARTZ

* Borland annonce la création d'un siège social européen à Paris, afin de coordonner les opérations de marketing en Europe, ainsi que les ventes et les finances. Ce siège sera implanté dans des locaux distincts de la filiale française de Borland International.

* Parallèlement, Borland vient de créer un centre de technologie européen placé sous la direction du Senior Vice- Président Richard Schwartz qui est le co-développeur de Paradox. Ce centre est implanté dans les locaux du siège social européen de la société.

* Advanced Micro Devices vient d'annoncer la commercialisation en quantité de l'Eprom 1 mégabit la plus rapide de l'industrie. Fabriquée avec une technologie Cmos d'avant-garde qui aboutit à la plus petite taille de puce du marché, l'Am27H010 présente un temps d'accès de 45 ns.

* IEF, seul constructeur européen de disques durs amovibles, annonce la version 200 Mo de son Disk Pack.

* ALR a présenté le premier PC au monde utilisant le i486 d'Intel à 33 MHz avec un bus MCA.

* La famille d'outils d'art graphique d'Adobe vient de s'enrichir de Photoshop, un programme sophistiqué pour la conception d'images en couleur et en noir et blanc.

* Au terme d'un accord passé entre Philips et Central Point Software, les acquéreurs d'un 286 ou d'un 386 de Philips recevront en standard le module PC Shell de la version 6 de PC Tools Deluxe.

* Natis a présenté au Sicob deux nouvelles cartes graphiques, les SPEA Cascade et Artist XJS, toutes deux basées sur le processeur 34020 de Texas Instruments.

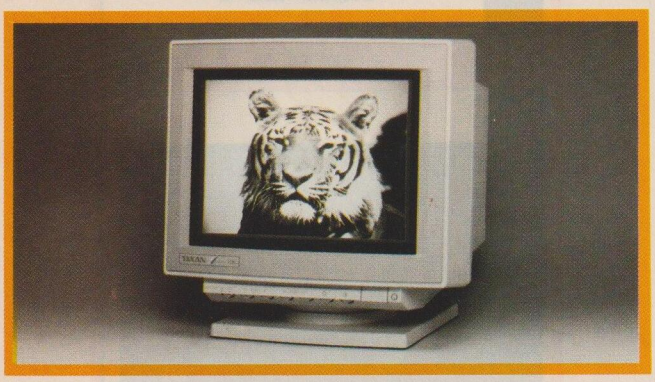
* Le nombre des applications pour le micro-ordinateur de poche Atari Portfolio s'accroit tous les mois. Sont actuellement disponibles, un émulateur Minitel, un lecteur de code à barre, des "packages" scientifique, financier et de gestion commerciale, des langages de programmation, des logiciels de communications avec le monde Mac et ST, etc... Dernière nouveauté en date, un lecteur de cartes mémoire pour PC de bureau, proposé avec sa carte contrôleur au prix de 850 FTTC. Il s'agit d'un périphérique connectable à un PC de bureau, qui permet la lecture et l'écriture des cartes mémoire du Portfolio.

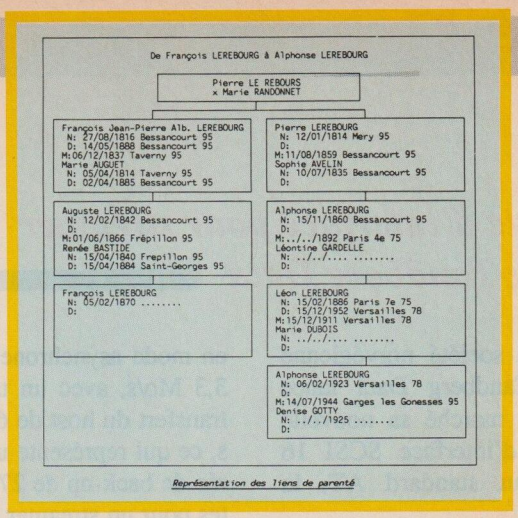
* Logi Distribution vient de confirmer la disponibilité de Win Intégrale, un système complet de gestion de PME fonctionnant sous Windows et Superbase 4.

Un nouveau moniteur très haute résolution chez Taxan

Le moniteur multi-scan Multivision 795 de Taxan a été conçu pour permettre aux logiciels d'application graphique de fonctionner avec une résolution extrêmement élevée sur un écran classique de 14 pouces, alors qu'il nécessitaient auparavant des écrans de 16 ou 20 pouces.
Grâce à l'utilisation d'un tube cathodique Trinitron d'une résolution de 0,26 mm qui lui procure une luminosité améliorée de 50%, le Multivision 795 peut afficher une image exempte de distorsion avec une résolution pouvant atteindre 1024 x 768 pixels en mode non-entrelacé. Compatible PC, XT, AT et PS/2, il s'adapte automatiquement à toutes les fréquences de balayage horizontal situées entre 30 et 57 kHz, ainsi qu'à toutes les fréquences de balayage vertical comprises entre 40 et 100 Hz. Il est compatible avec les normes IBM VGA, Vesa Super VGA (900 x 600 points) et IBM 8514/A.
Le Multivision 795 est équipé de connecteurs asymétriques 15 broches et d'embases BNC distinctes permettant un raccordement simple à la plupart des cartes graphiques du marché.

TAXAN
Tél : 19 44 344 484 646





Représentation des liens de parenté

GENEATIQUE: un programme français de généalogie

L'association pour le Développement de l'Informatique Personnelle (ADIP), que préside Lucien Lerebourg, s'est donnée pour vocation de favoriser le dialogue permanent entre concepteurs de logiciels et utilisateurs. La logithèque conçue par ses membres comporte aujourd'hui un logiciel de gestion de budget familial et un logiciel de généalogie.
Développé par Lucien Lerebourg, Généatique Version 4 est le résultat de nombreux échanges de vues entre l'auteur et les généalogistes, à l'occasion de nombreuses conférences-débats, organisées par les Cercles Généalogiques tant en France qu'à l'étranger.
Il permet au généalogiste d'enregistrer de toutes les données relatives à ses ascendants, descendants et collatéraux. La mise à jour des données a été simplifiée au maximum, et le programme permet le dessin automatique des arbres ascendants et descendants sur écran ou sur imprimante, l'édition de listes diverses, etc...
La cotisation de 50 Francs à l'association donne droit à une disquette d'essai de Généatique, qui est vendu 750 Francs, aux adhérents de l'association exclusivement.

ADIP
Tél : 1 39 60 44 95

PPF-IS: Le premier télécopieur à intégration de services

Regma Systèmes a présenté à l'occasion du Sicob le premier télécopieur à intégration de services. Baptisé PPF-IS, il combine les fonctions d'un traitement de texte et d'une station de PAO, avec scanner haute définition et impression laser rapide, mais surtout, il permet une multidiffusion de documents à un nombre presque infini de destinataires, sans interrompre le travail en cours.

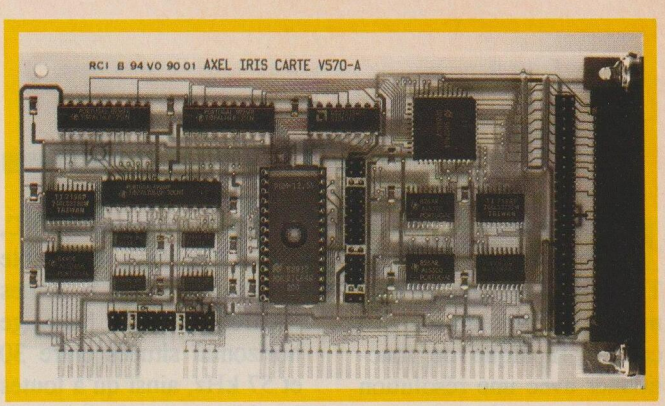
Agréé en Groupe 3 par France-Télécom, le système comporte une unité centrale avec disque dur de 40 Mo et livrée avec Windows, MS-Dos et une souris, un écran graphique noir et blanc, un scanner 300 points par pouce avec sa carte d'interface, une carte de communication et une imprimante laser 6 pages par minute à entrée vidéo, livrée avec une carte contrôleur-accélérateur assurant une passerelle pour la télécopie. Le logiciel d'intégration fourni permet entre autres fonctions, la création d'un annuaire de 999 destinataires autorisant une diffusion automatisée des documents sur papier ordinaire.

REGMA SYSTEMES
Tél : 1 47 76 42 66

Carte d'interface pour streamer chez Tandberg Data

La société norvégienne Tandberg Data lance sur le marché sa nouvelle carte d'interface SCSI 16 bits au standard AT, la V570.
Livrée avec le logiciel SyTos Plus en français, cette carte permet de connecter tous les streamers Tandberg Data des gammes 3600 et 3800 à l'environnement PC, travaillant sous les systèmes d'exploitation tels que Dos, OS/2, Xenix, Unix ou Prologue. Le taux de transfert en mode asynchrone est de 3,3 Mo/s, avec un taux de transfert du host de 600 ko/s, ce qui représente une durée de back-up de 27 minutes pour un streamer de 320 Mo et de 45 minutes pour un streamer de 525 Mo.
Une boot-rom intégrée lui permet de connecter tous les disques durs SCSI haute capacité du marché. Son prix est de 1750 FHT.

TANDBERG DATA
Tél : 1 46 51 28 55



LE PC A L'ECOLE

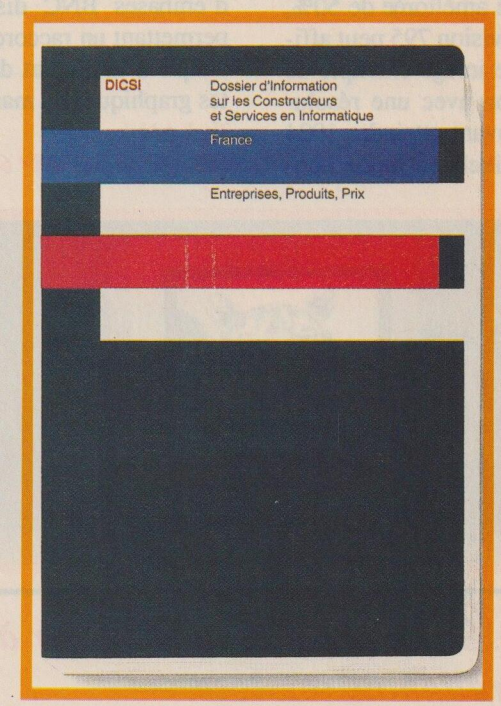
Intrigue à la Renaissance

Intrigue à la Renaissance, de Cocktel Vision, est un logiciel de culture générale qui concerne les élèves des collèges, mais aussi toute personne avide de découverte. Une course poursuite à travers le temps vous entraîne sur les traces d'un imposteur qui menace de modifier le cours de l'histoire au XVe et XVIe siècle.
Au delà des tests de connaissances historiques, littéraires et culturels sur la Renaissance, ce logiciel, qui comporte de très beaux graphiques et une très importante base de données, permet un repérage dans le temps et dans l'espace d'événements historiques, culturels et économiques. A la fois jeu et programme éducatif, il fonctionne sur cartes Hercules, CGA, EGA et VGA. Son prix est de 250 Frs.

COCKTEL VISION Tél : 1 46 04 70 85

DOCUMENTATION

DICSI 90 - 4ème édition



Le DICSI, c'est le nom abrégé du Guide d'information sur les Constructeurs et Services en Informatique. Sa 4ème édition offre une présentation complète de plus de 150 sociétés travaillant dans le domaine de l'informatique.

Toutes les sociétés sont présentées suivant le même schéma comportant trois rubriques:

- l'entreprise, avec son statut juridique, ses dirigeants et son organisation, sa représentation nationale, sa philosophie et ses perspectives d'avenir,...
- son offre en matériels et en services,...
- et enfin, ses prix et conditions.

Edité par Innovation et Développement, cet ouvrage est distribué par TMO Consultants.

TMO Consultants Tél : 1 47 42 34 81

DU COTE DES JEUX

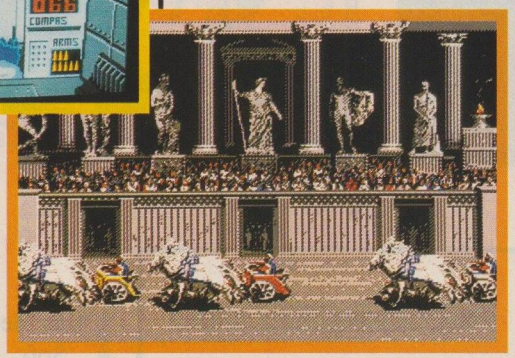
ELECTRONIC ARTS

L'auteur de Defender of the Crown vient de récidiver, avec la publication de Centurion: Defender of Rome. Inutile, je pense, de dire que les graphismes sont superbes! A la fois jeu de rôle, de stratégie et d'action, Centurion vous propose de revivre la diplomatie, les grandes batailles et les jeux du cirque de la Rome Impériale, avec des animations étonnantes. Après de multiples épreuves, vous réussirez peut-être à conquérir la belle Cléopâtre... Bonne chance!

Tél : 194 475 349 442

COCKTEL VISION

Prévu pour une sortie en octobre, SUPER A vous transformera en Super Agent, membre d'une organisation luttant contre les gangs internationaux, qui ont imposé leur emprise à grand renfort de technologies d'avant garde (soldats robots télécommandés par ordinateur, etc...) sur un petit pays riche en ressources minières.



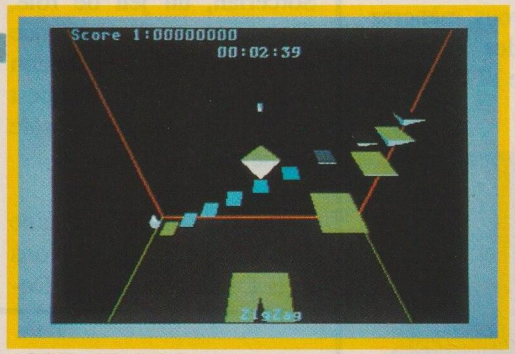
Pour démanteler les cerveaux de ces gangs, vous disposerez de multiples possibilités de déplacement (avion, bateau, moto, aéroglisseur...) et vous pourrez combattre soit à mains nues, soit à l'aide de diverses armes. Une aventure étourdissante comportant de multiples simulations de pilotage en 3D.

Tél : 1 46 04 70 85

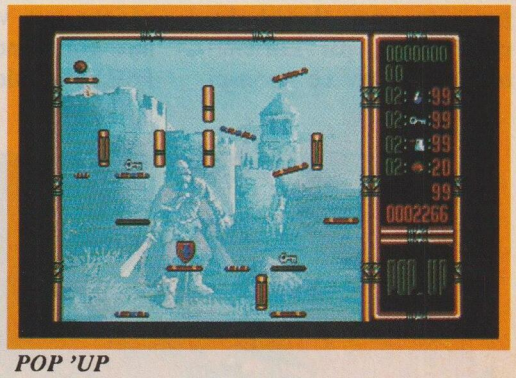
INFOGRAMES

Ca bouge chez le petit tatou! Volatile pas que l'éditeur villeurbannais nous livre coup sur coup une cargaison de jeux, et nous en annonce tout plein d'autres en préparation. Les passionnés de Sim City (présenté en banc d'essai dans ce numéro) découvriront un complément à ce jeu baptisé Sim City Terrain Editor. Parmi les arrivés, citons en vrac Pop Up, un jeu d'arcade avec une petite boule qui bondit dans le temps, Drakkhen, un grand jeu de rôle plein d'effets spéciaux, et La Légende de Sram, une aventure mystérieuse livrée - c'est original- avec sa solution dans une enveloppe secrète.

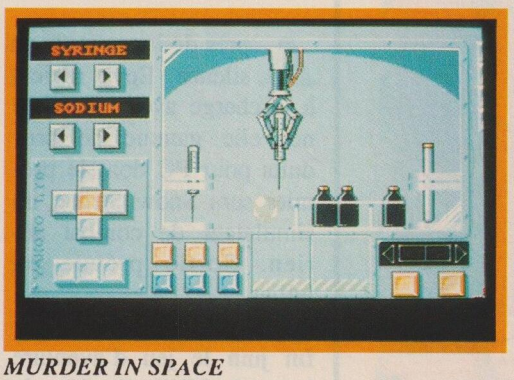
Parmi les nouveautés à venir, citons Pinballs Simulator qui intègre trois flippers avec des pin-ups de rêve,



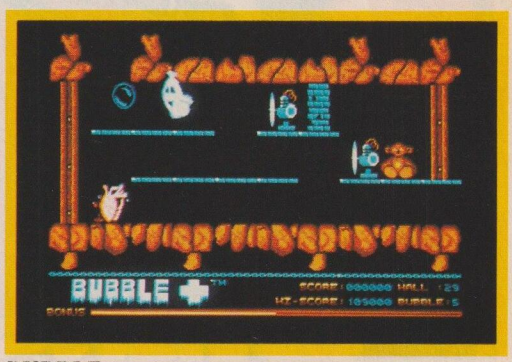
ALPHA WAWES



POP 'UP



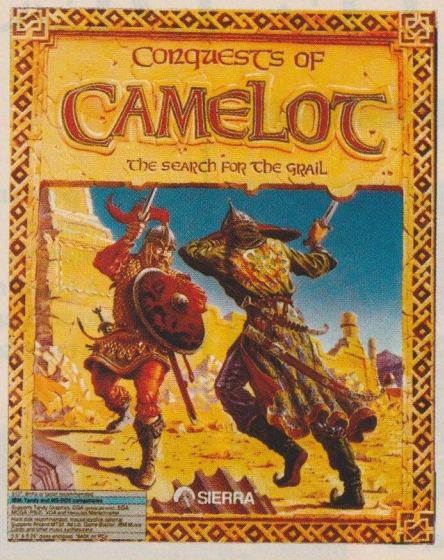
MURDER IN SPACE

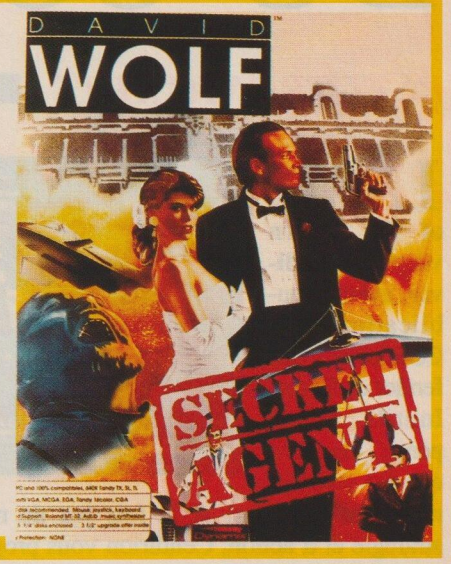


BUBBLE +

Bubble +, qui relate les aventures d'un petit fantôme dans un château hanté, Dames Simulator, Eagle's Rider une aventure-arcade, Alpha Waves qui est un jeu d'un concept nouveau directement issu du courant New Age, et enfin Murder in Space basé sur un scénario mis au point par les maîtres du crime parfait que sont Bertrand Brocard et les membres de son équipe.

Tél : 78 03 18 46





BRODERBUND

Après Lode Runner, Broderbund (dont les produits sont distribués, rappelons-le, par Loriciel) nous présente ce mois-ci Wings of Fury, un jeu d'arcade simulant des combats aériens que vous mènerez aux commandes de votre F6F Hellcat de l'US Navy.

Tél : 1 47 52 00 30

UBI SOFT

Pas de répit chez Ubi Soft: les jeux sortent toujours en quantité. Ce mois-ci, Sierra nous propose Sorcerian, un jeu de rôle, d'aventure et d'action que nous avons reçu en version spécifique AT, et Conquest of Camelot, un jeu de rôle médiéval.

Toujours dans le domaine de l'aventure, nous avons reçu Castle Master de Domark, un jeu présenté comme le résultat de plusieurs années de travail sur un système de développement de jeux 3D d'avant-garde.

Quant à David Wolf: Secret Agent de Dynamix, il s'agit d'un jeu d'aventure- simulation en 3D qui vous conduira à la recherche d'un avion invisible qui a été volé.

Tél : 1 48 98 99 00

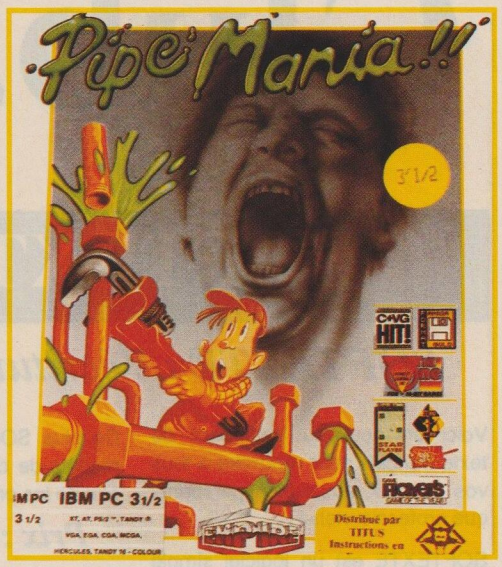
SFMI

Après de longs mois de silence, Epyx revient à la charge avec une toute nouvelle gamme de produits pour PC dont le premier sera Snow Strike, un simulateur de combat aérien. Sortie prévue en juillet.

US Gold nous promet pour fin juin le jeu d'aventure Legend of Billy Boulder, le jeu de rôle Might & Magic 2, pour juillet encore une aventure avec Kings Bounty, et enfin pour octobre un jeu de stratégie plein d'humour nommé Nuclear War. Les passionnés de foot se régaleront avec Italy'90 qui leur permettra de se défouler entre deux matches de la Coupe du Monde. Un programme superbe accompagné d'une documentation qui ne l'est pas moins, dans laquelle vous trouverez une présentation de toutes les équipes, leur classement, le planning des rencontres, etc... Un must pour tous les fêlés de foot!

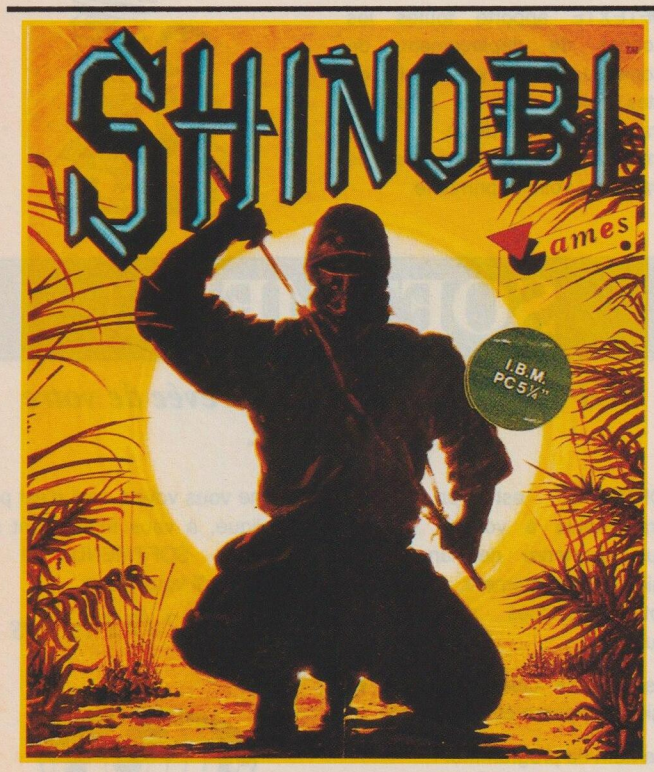
Tél : 1 43 35 06 75

TITUS



C'est beau, c'est étonnant, c'est aussi prenant que Tetris, et ça s'appelle Pipe Mania. Vous devez à toute vitesse choisir des éléments de tuyauterie (raccords droits ou coudés) parmi ceux qui vous sont proposés, de manière à permettre à l'eau de s'écouler. Ingénieux et simple dans sa conception, mais combien diabolique, le dernier jeu de Titus vous rendra fou!

Tél : 1 43 32 10 92



VIRGIN LOISIRS

Après avoir obtenu un grand succès sur d'autres machines, Shinobi, dérivé du jeu d'arcades de Sega, est maintenant disponible sur PC. Pour ceux qui aiment les combats de rue et les arts martiaux.

Tél : 1 42 78 98 99

SUR VOTRE AGENDA

Juin 1990

2 au 5 CONSUMER ELECTRONIC SHOW
Salon de l'électronique domestique
CHICAGO - USA **Tél: 19 1 202 457 87 00**

3 au 6 COMDEX SPRING
Salon de la micro-informatique
ATLANTA - USA **Tél: 19 1 617 449 66 00**

4 au 8 EXPOTRONICA
Electronique professionnelle et instrumentation
BARCELONE **Tél: 1 47 42 45 74**

4 au 9 INFORMAT
Salon international d'informatique
BARCELONE **Tél: 1 47 42 45 74**

5 au 7 Salon International de la Robotique et de la Vision Artificielle
DETROIT - USA **Tél: 1 40 73 38 76**

11 au 13 EUROPEAN COMPUTER EXPO CANNES
Tél: 19 44 625 87 99 70

12 au 19 TECHNOLOGY CHINA
Salon International des Technologies modernes
PEKIN **Tél: 19 32 61 25 04 48**

12 au 14 NEPCON EAST
Equipements et matériels électroniques
BOSTON - USA **Tél: 1 42 23 13 56**

12 au 15 CIMEX INTERNATIONAL
Intégration de l'informatique en Entreprise
BORDEAUX **Tél: 56 56 00 07**

12 au 15 TECHNOBANK
La technologie au service de la Banque
ZURICH **Tél: 19 32 22 32 98 08**

15 au 24 PARIS CITE
Concours international des technologies de création
PARIS - Parc floral du Bois de Vincenne **Tél: 1 43 26 29 99**

19 au 21 PC USER SHOW
LONDRES **Tél: 19 44 14 04 97 47**

19 au 21 EUROPEAN UNIX SHOW LONDRES
Tél: 19 44 14 04 97 47

19 au 21 NETWORKS - Salon Européen de la Communication informatique LONDRES

26 au 29 Exposition Internationale sur l'Industrie des Télécommunications
RIO DE JANEIRO **Tél: 1 42 36 40 92**

Le Logiciel PC à Prix Club.

SOFTLOTO

NE COCHEZ PLUS VOS GRILLES AU HASARD !
Utilisez votre PC pour jouer au LOTO.

SOFTLOTO est une véritable base de données statistiques, qui grâce à des menus déroulants et l'utilisation possible de la souris, va vous permettre simplement de sélectionner vos numéros, soit en fonction de leurs classements, leurs écarts, leur fréquences, leurs formes, ou bien par les numéros annonciateurs et annoncés.

SOFTLOTO va vous assister pour la réalisations de vos jeux, en vous proposant des systèmes de garanties et de codage.

Plus de 1000 tirages analysés pour établir vos pronostics, avec la possibilité de borner votre intervalle d'étude.

Mise à jour des nouveaux tirages automatique, et en option, possibilités d'éditer vos propres systèmes de codage et de garanties.

Ne jouez plus au hasard !
Dès aujourd'hui commandez SOFTLOTO.
Prix : 499 Francs

Logiciels livrés avec manuel d'utilisation complet et disquette 5"1/4 pour PC et compatibles.

SOFTEXTE

SOFTEXTE : l'écriture facile.

Voici un nouveau traitement de texte français pour répondre à tous vos besoins, aussi bien personnel que professionnel.

SOFTEXTE est un logiciel simple d'utilisation grâce à ses menus déroulants et à une présentation fonctionnelle.

SOFTEXTE apporte toutes les fonctions de déplacement, de recopie ou d'effacement de bloc de textes, ainsi que de puissants paramètres d'édition, vous permettant, à partir de la saisie de paramètrer votre imprimante.

De plus SOFTEXTE dispose d'un module de codage de vos fichiers, afin de les préserver des curieux!

Prix : 299 Francs

SOFTMENU

SOFTMENU : l'interface rêvée de votre disque dur.

SOFTMENU est un menu paramétrable à volonté, qui va vous permettre de lancer vos logiciels directement, et d'en protéger l'accès si vous le souhaitez.

Il suffit pour cela de donner au logiciel les paramètres suivants:

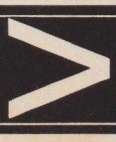
- Le nom du programme.
- La désignation que vous voulez sur le menu.
- Le chemin d'accès sur disque.
- Le mot de passe éventuel si vous voulez contrôler l'accès au logiciel.

Comme vous voyez, ceci n'est pas compliqué, à vous maintenant de configurer SOFTMENU de la manière qu'il vous plaira.

Prix : 249 Francs

SOFTCLUB
B.P. 2504
51070 REIMS CEDEX

GRATUIT : Pour tout achat d'un logiciel SOFTLOTO, SOFTEXTE ou SOFTMENU, nous vous offrons, jusqu'au 15/07/1990, 5 disquettes de logiciels du Domaine Public International de votre choix !



~~4~~ 5 Disquettes de logiciels PC

Pour 179 Francs

Promotion exceptionnelle d'été, valable jusqu'au 15/07/1990 :
4 = 5 => 179 F. 8 = 10 => 339 F. 16 = 20 => 559 F.

DISQUETTE
KIT

Le kit de l'utilisateur PC comprend le guide général d'utilisation des logiciels du Domaine Public, ainsi que 3 logiciels : SOFTDOS, un véritable didacticiel des commandes DOS; VACCINE, un logiciel anti-virus et SIMCGA, un simulateur d'écran CGA pour les possesseur d'écran Hercule.

DISQUETTE 550
MOTS DOUX

Mots doux est un tout nouveau traitement de texte très rapide et puissant, comportant des écrans d'aide disponible à tout moment.

DISQUETTE 565
GEITEXTE

Geitexte est un traitement de texte conçu par Pierre Grandolini de Paris, particulièrement ergonomique et dont la vitesse d'exécution est étonnante. Bravo, et merci à Pierre pour cet excellent logiciel.

DISQUETTE 557
L'ORGANISATEUR

L'Organisateur est un programme résident de bureau comprenant: une calculatrice, un calendrier, un service DOS, une base de données, un mode terminal et un presse papiers. Rien que cela!

DISQUETTE 500
AS EASY AS

On ne présente plus ce logiciel qui est un des tableurs compatible Lotus, les plus performants du Domaine Public. Ne pas le posséder serait vraiment dommage.

DISQUETTE 527
WAMPUM

Système de gestion de bases de données, Wampum est très similaire à Dbase III. C'est un excellent programme qui nécessite un disque dur et 512 Ko minimum.

DISQUETTE 562
VIRUSCAN

Voilà une disquette comprenant les derniers logiciels pour lutter contre les virus informatiques. Vous pourrez non seulement détecter les principaux virus, mais les détruire définitivement !

DISQUETTE 567
GEILINK

Encore un autre logiciel de Pierre Grandolini, toujours aussi ergonomique. GEILINK est un programme de communication permettant le transferts de PC à PC et l'émulation de terminal.

DISQUETTES 568 569 570 571
ASTROLOGIE

Voici un véritable cours d'astrologie sur 4 disquettes que l'Astrologue Richard RONGIER de PARIS,nous a confié. Vous y retrouverez un programme pour calculer votre thème, ainsi qu'un ensemble de textes pour vous aider dans son interprétation. Ce travail considérable ne peut que réjouir nombreux d'entre vous, et nous remercions vivement son auteur de nous laisser le diffuser.

DISQUETTE 572
CUISINE

CUISINE est un super logiciel qui nous a été confié par Alain Portmann de Nanterre, et qui va vous permettre de vous lancer dans la C.A.O.: la Cuisine Assistée par Ordinateur. 70 recettes de cocktail, une base de données complète pour vous aider à créer vos menus et établir votre liste de course en fonction de votre nombres de convives ! A manger.

DISQUETTE 573
BRISTOL2

Vous avez besoin d'une carte de visite ou bien de carte d'invitation ? Rien de plus simple grâce à Bristol2 et à votre imprimante compatible IBM.

DISQUETTE 560
FINANCE PLUS

Voici un programme qui va vous permettre de faire le point sur vos finances. En choisissant parmi les sous-menus présentés vous pourrez calculer vos investissements, vos prêts, etc...

DISQUETTE 564
BUDGET FAMILIAL

Voilà une véritable comptabilité familiale qui suit chaque centime que vous gagnez ou dépensez en les classant dans 40 catégories et 20 comptes différents.

DISQUETTE 563
CHEQUE

Vous voulez gérer vos comptes chèques de manière rigoureuse, voilà le programme qu'il vous faut. CHEQUE vous offre même la possibilité de visualiser vos comptes avec des graphiques !

DISQUETTE 559
PC-TOUCHES

Vous souhaitez tapez plus rapidement sur votre clavier de PC ? Voici PC-Touches, qui est un véritable professeur de dactylographie.

DISQUETTE 558
PLANNING ANNUEL

Vous allez enfin pouvoir tenir votre emploi du temps correctement, et ceci sur plusieurs années si vous le souhaitez. Vous pourrez aussi planifier chacune de vos tâches comme vous le désirez.

DISQUETTE 574
FORMULAIRES

FORMULAIRES est un véritable utilitaire pour créer tous vos formulaires personnels ou de gestion. Vous pourrez les stocker ou tout simplement les imprimer sur votre imprimante compatible Epson.

DISQUETTE 551
BACKGAMON

Une compilation de jeux comprenant deux versions de Backgamon, un jeu de dominos, un jeu de reversi, un jeu de dames, et un jeu d'échecs. Bon plaisir .

DISQUETTE 552
PC BIORYTHMES

La science des biorythmes a été développée et affinée après plusieurs années de recherche. Voici un excellent programme qui va vous permettre d'en mesurer l'impact sur votre vie de tous les jours.

DISQUETTE 553
FREGATE

Frégate est un jeu de stratégie où vous devez combattre et anéantir le maximum de bateaux ennemis. Vous disposez bien sur d'une frégate pourvue entre autre de missiles nucléaires et de bien d'autres équipements.

Toutes les marques citées sont des marques déposées.

Le Logiciel PC à Prix Club !

Nouveaux Logiciels

Bon de commande à retourner avec votre réglement à :
SOFTCLUB
B.P. 2504 51070 REIMS CEDEX

Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
Code Postal : _____ Ville : _____

☐ ~~4~~ 5 Disquettes à 179 F. + 20 F. de port = 199 F.
☐ ~~8~~ 10 Disquettes à 339 F. + 20 F. de port = 359 F.
☐ ~~16~~ 20 Disquettes à 559 F. + 20 F. de port = 579 F.
☐ SOFTLOTO + 5 disquettes gratuites + 20 F. de port = 519 F.
☐ SOFTEXTE + 5 disquettes gratuites + 20 F. de port = 319 F.
☐ SOFTMENU + 5 disquettes gratuites + 20 F. de port = 269 F.

Conditions générales valables pour la France et l'étranger.

Disquettes numéros : _____

☐ **Catalogue 1990 des Logiciels du Domaine Public GRATUIT**

Réglement par : __ Chèque __ Mandat __ Contre-remboursement +40F
__ Carte Bleue Visa numéro :
date d'expiration :
Signature obligatoire :

PCCOMP0690

Logiciels du Domaine Public International, livrés sur disquette 5"1/4 pour PC et Compatibles, comprenant sur chaque disquette un *fichier de mise en route en français.*

GUIDE RAPIDE WORKS
PRESSES POCKET/P.S.I

Le monde de Works s'étend sur un traitement de texte, un tableur, un gestionnaire de bases de données, un grapheur et un module de communication. C'est dire que son apprentissage peut poser des problèmes malgré son extrême convivialité.

La collection des Guides Rapides se propose d'aller à l'essentiel pour l'apprentissage d'un logiciel. Il n'est pas question de traiter toutes les fonctions mais seulement les plus courantes. De cette manière, l'utilisateur met rapidement le pied à l'étrier quelle que soit l'étendue ou la complexité du logiciel qu'il désire utiliser.

Un bon petit bouquin qui permet à l'utilisateur de ne pas avoir à chercher lui-même ce qui forme le fond du programme. Le prix défie toute concurrence. 150 pages, 30F.

FLIGHT SIMULATOR CO-PILOT
Charles GULICK
MICROSOFT PRESS

A bord du Cessna 182 vous prenez une leçon de pilotage avec Charles Gulick, pilote émérite et excellent professeur.

Le simulateur de vol de Microsoft n'est plus à présenter. Il colle à la réalité du pilotage d'un avion léger, notamment dans les versions 2 et 3 qui sont traitées ici. Le livre porte en sous-titre «Paysages américains et européens», c'est dire que l'auteur va s'attacher à décrire par le menu les différents plans de vol au-dessus de ces territoires, mais il vous faudra préalablement, si vous êtes novice, faire vos preuves lors de l'apprentissage des notions et techniques de pilotage élémentaires puis du vol aux instruments.

Les descriptions sont parfaites. Du velours. Un ouvrage à recommander. 170 pages, 145F.

LE LIVRE DE L'ATARI PORTFOLIO
Michaël MÜLLER
MICRO APPLICATION

Il n'est plus étrange de lire, dans une revue consacrée aux IBM PC et à ses machines compatibles, le nom Atari, puisque cette marque est présente sur notre créneau depuis plusieurs mois avec une gamme de machines conventionnelles. Elle l'est encore plus depuis que le petit dernier de la firme est sorti des chaînes de montage, puisqu'il s'agit du plus petit portable compatible PC du monde.

Le Portfolio est présenté et expliqué, puis l'auteur s'attache à traiter des logiciels fournis avec la machine : le tableur, avec édition d'un tableau, méthodes de calcul, exemples de conversions monétaires, l'agenda et le carnet d'adresses, le transfert des données. Quelques trucs sont également livrés qui rendront service aux utilisateurs de cet ordinateur de poche.

Un bouquin indispensable au novice sur PC, mais aussi aux autres tant les différences dans certains traitements peuvent être notables. Le plus petit mais aussi le plus différent. 280 pages, 169F.

QUATTRO SUR IBM PC ET PS

Maurice GRAND
EDIMICRO

Ce livre porte en sous-titre «Exercices de gestion», mais il ne s'adresse pas aux utilisateurs chevronnés du tableur de Borland. L'auteur a voulu, au contraire, s'attaquer à l'apprentissage de Quattro par des exercices pratiques.

Une première série d'exercices permet au lecteur une prise en main du logiciel en apprenant à construire un tableau, tracer des graphiques, utiliser une base de données, utiliser le tableur en traitement de texte. La deuxième série traite des exemples de gestion utilisant les fonctions avancées et les macro-instructions.

La grille d'exercice est toujours identique quel que soit le problème posé : De quoi s'agit-il ? Comment résoudre le problème, la procédure à suivre, les éléments à employer, la mise en oeuvre pratique. Un livre clair et agréable, un peu trop aéré. 112 pages, 96F.

DICTIONNAIRE DE L'INFORMATIQUE

ISO/AFNOR

La normalisation du vocabulaire informatique, c'est la tâche à laquelle se sont attachés ces deux organismes. L'utilisateur dispose ainsi de la certitude de bien comprendre un terme inconnu de lui. Cette compréhension n'est en rien douteuse ni ambiguë puisque ce dictionnaire est bilingue Anglais/Français.

Chaque article du dictionnaire donne le terme ou le terme préféré dans la langue et dans certains pays, l'abréviation usuelle du terme, la définition, des exemples d'utilisation, des notes de particularisme, un schéma ou un tableau si nécessaire.

Un ouvrage bien utile qui remet parfois les pendules à l'heure.

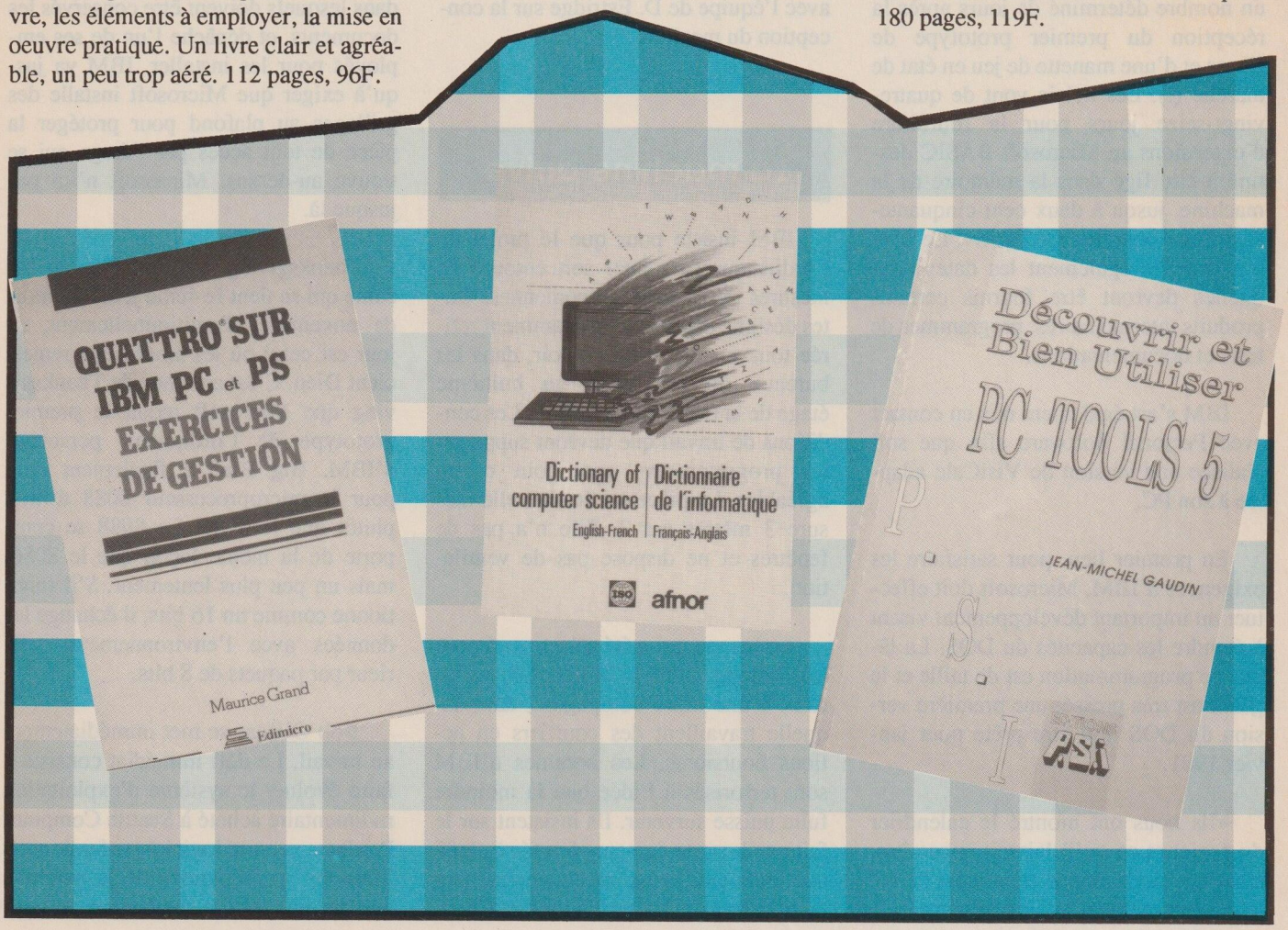
DECOUVRIR ET BIEN UTILISER PC TOOLS 5

Jean-Michel GAUDIN
P.S.I

Ceux d'entre vous qui n'utilisent pas PC Tools ne savent pas à côté de quoi ils passent. Ses utilisateurs réguliers (ils ne peuvent qu'être réguliers) le bénissent quotidiennement tant le confort et la sécurité qu'il apporte, avec ses programmes satellites, sont immenses.

Cet ouvrage traite de la version 5 qui a été agrémentée d'un petit traitement de texte (avec dictionnaire en anglais !), de calculatrices, d'un agenda, d'un bloc-notes, d'un gestionnaire de bases de données, d'un réveille-matin et d'un logiciel de communications.

C'est donc de ce petit logiciel intégré-boîte à outils que l'auteur parle dans cet excellent ouvrage. Le lecteur découvre les potentialités du logiciel à travers un texte clair et des exemples. 180 pages, 119F.



LE PROJET le plus inhabituel d'IBM

Le contrat entre IBM et Microsoft est signé le 6 novembre 1980. Il spécifie que la firme de Gates doit fournir un certain nombre de logiciels pour la machine Chess.

Daniel ICHBIAH **2 ème Partie**

Selon ce qui est rédigé, Microsoft s'engage à livrer chacun de ces produits un nombre déterminé de jours après la réception du premier prototype de Chess et d'une manette de jeu en état de marche (!). Les délais vont de quatre-vingt-seize jours pour la fourniture d'extensions au Microsoft BASIC destiné à être figé dans la mémoire de la machine, jusqu'à deux cent cinquante-sept jours pour le FORTRAN. Le contrat spécifie également les dates auxquelles devront être fournis certains produits intermédiaires, programmes de tests et documentations.

IBM s'est également mis en contact avec Personal Software afin que soit réalisée une version de VisiCalc adaptée à son PC.

En premier lieu, pour satisfaire les exigences d'IBM, Microsoft doit effectuer un important développement visant à étendre les capacités du DOS. La tâche de programmation est de taille et le géant est très pressé: une première version du DOS doit être prête pour janvier 1981.

«Ils nous ont montré le calendrier du projet et ce qu'il laissait apparaître, c'est que nous avions trois mois de retard avant même d'avoir commencé.»

Microsoft, et plus particulièrement Gates, va travailler en collaboration avec l'équipe de D. Estridge sur la conception du matériel .

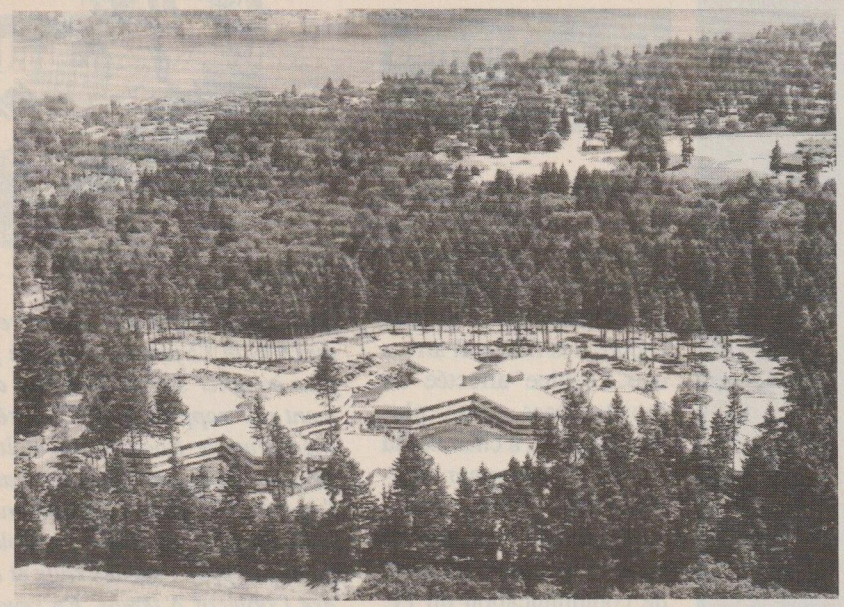
La machine arrive

IBM insiste pour que le projet de l'ordinateur personnel soit entouré de mesures de sécurité draconiennes. Gates désigne une pièce suffisamment retirée tout au bout d'un couloir, dans les bureaux de Microsoft, au huitième étage de la Old National Bank. Les conditions de travail que devront supporter les programmeurs sont loin d'être agréables. La pièce est étroite: elle mesure 3 mètres sur 2. Elle n'a pas de fenêtres et ne dispose pas de ventilation.

Le bureau qui a été sélectionné pour le développement du DOS cotoie les locaux d'une autre compagnie, dans laquelle travaillent des courtiers en actions boursières. Les hommes d'IBM sont terrorisés à l'idée que la moindre fuite puisse survenir. Ils insistent sur le fait que la porte demeure fermée à clef à tout moment, et qu'aucun équipement ou document ayant trait au projet Chess ne puisse sortir de la pièce. La compagnie fournit même des coffres spéciaux dans lesquels doivent être conservés les documents, et dépêche l'un de ses employés pour les installer. IBM va jusqu'à exiger que Microsoft installe des grillages au plafond pour protéger la pièce de tout accès par l'étage qui se trouve au-dessus. Microsoft n'ira pas jusque là.

Thanksgiving est une fête américaine qui se tient le 4ème jeudi du mois de novembre. Traditionnellement, ce jour est celui où les américains remercient Dieu. C'est au cours de Thanksgiving que Microsoft reçoit le premier prototype de l'ordinateur personnel d'IBM. Big Blue a finalement opté pour le microprocesseur 8088 d'Intel plutôt que le 8086. Le 8088 se comporte de la même façon que le 8086, mais un peu plus lentement. S'il fonctionne comme un 16 bits, il échange les données avec l'environnement extérieur par paquets de 8 bits.

Bob O'Rear se met immédiatement au travail. Le défi immédiat consiste à faire évoluer le système d'exploitation rudimentaire acheté à Seattle Computer Products vers un logiciel professionnel. Mais les spécifications de la machine ne sont pas encore totalement arrêtées



MICROSOFT à REDMOND (USA)

et la tâche relève de l'acrobatie. De plus, Microsoft n'a pas encore défini elle-même de façon absolue tous les détails du système en cours de développement. Si l'on considère qu'IBM espère prendre livraison du logiciel dès le mois de mars, l'objectif est plutôt coriace.

Bob O'Rear est le responsable du projet de développement du MS-DOS. Assez rapidement, il est rejoint par Mike Courtney, lequel s'occupe de mettre les touches finales au BASIC qu'IBM compte implanter dans la ROM (mémoire permanente) de l'IBM PC.

C'est dans la pièce exiguë et sans fenêtres choisie sur la demande d'IBM que les deux programmeurs entreprennent leurs tâches d'écriture avec un prototype de PC dont la largeur est celle d'un bureau. Pour le développement, ils utilisent une machine fournie par Intel et munie d'un disque dur. Il arrive que la chaleur dégagée par les appareils engendre des anomalies dans le comportement du matériel. Les deux tâcherons supportent tant bien que mal ce régime. «C'était vraiment dur de travailler dans cette pièce» soupire Bob O' Rear. IBM a insisté pour que la porte soit fermée en permanence. Dans la pratique, cette condition de travail s'avère impossible à respecter. Régulièrement, Steve Ballmer vient voir où en est le développement et veille à bien refermer la porte. Quelques minutes plus tard, Bob O'Rear ne tenant plus sous la chaleur, la rouvre à nouveau.

Le premier problème consiste à harmoniser le système d'exploitation de Seattle Computer Products avec le BIOS* qu'IBM est en train d'écrire. Pour compliquer les choses, le DOS de Tim Patterson est disponible sur disquette 8 pouces alors que la machine d'IBM utilise des disquettes 5 pouces 1/4. C'est à Microsoft que revient la tâche consistant à déterminer le format des nouvelles disquettes, puis à trouver une façon de faire passer le système d'exploitation de l'ancien format au nouveau. D'autres problèmes se posent au sujet de la façon dont les données sont placées sur la disquette 8 pouces.

Chez Seattle Computer Products (SCP), Patterson travaille en collaboration étroite avec les développeurs de Microsoft et apporte certaines des modifications demandées. Il ignore toujours quelle est l'identité du mystérieux client de Microsoft. Un jour pourtant, SCP reçoit un coup de téléphone bien étrange de la part d'une personne d'IBM qui pose des questions sur le DOS. Un peu surpris, les gens de SCP demandent à leur interlocuteur de dévoiler son identité. Pour toute réponse, celui-ci répond de façon gêné «Oh... Ce n'est pas important», puis raccroche.

Chaque jour, des paquets entiers contenant du matériel sont échangés entre Seattle et Boca Raton. Pour effectuer la communication avec IBM, un système de messagerie électronique est établi entre les deux compagnies. La mise en place de celui-ci n'est pas très aisée car Seattle et Boca Raton constituent deux des points les plus éloignés du continent américain.

Des messagers font l'aller et retour en permanence sur les six mille cinq cents kilomètres qui séparent les deux compagnies. Bill Gates lui-même se rend fréquemment à Boca Raton. Il prend l'habitude de dormir au cours du vol qui l'amène de Seattle à Boca, juste avant d'aller travailler. Il lui arrive parfois de repartir à Seattle dans la même journée.

Un an plus tôt, avant de partir pour Seattle, Bill avait dit à sa secrétaire Myriam Lubow «Je sais que tu vas venir à Seattle!». Il avait vu juste. Au cours de l'hiver, Myriam Lubow débarque, tout d'abord seule puis avec sa famille et reprend du service. «Une fois que vous avez travaillé avec Bill de façon très proche, il est difficile de rester longtemps éloigné d'une telle personne.» explique Myriam. Mais la première semaine qu'elle passe à Bellevue n'est pas à même de lui faire apprécier la capitale de l'Etat de Washington sous son meilleur jour: le brouillard est tellement épais qu'il s'écoule une se-

*** BIOS: Basic Input Output System. Système de Base des Entrées-Sorties. Une couche logicielle qui gère les aspects les plus proches du matériel. Lorsqu'un caractère est frappé au clavier, il est intercepté par le BIOS qui se charge de l'afficher à l'écran.**

BILL GATES,
président-fondateur de MICROSOFT

maine avant qu'elle ne réalise qu'il y a des magasins tout près de son hôtel.

Myriam a toujours connu un Bill Gates habillé de façon décontractée. Or, un matin, elle le voit arriver dans les locaux de Bellevue en costume trois- pièces! Elle n'en croit pas ses yeux et se retient de rire. Bill entre dans son bureau. Dix minutes plus tard, trois hommes arrivent avec de grands porte- documents à la main. Ils sont habillés en jeans et portent des chaussures de tennis. Myriam Lubow hésite presque à les laisser entrer dans les locaux, pensant qu'il s'agit de vendeurs au porte à porte. Elle leur demande de se présenter. L'un d'entre eux explique alors qu'ils sont des gens d'IBM. Myriam est intérieurement déconcertée: comment se fait-il que ces personnes émanant d'une société très sérieuse se soient vêtues d'une façon aussi peu conventionnelle? Puis, soudain, elle réalise ce qui s'est passé: les ingénieurs de Boca Raton ont adopté le style Gates, tandis que ce dernier s'est mis au diapason dans le sens opposé. Lorsque Myriam introduit les trois visiteurs dans le bureau de Bill, ils se regardent un moment avec étonnement, puis tous éclatent de rire.

Les problèmes de matériel

Indépendamment de la chaleur étouffante, les programmeurs se heurtent à un autre problème, celui du matériel qui n'est pas encore très fiable. Il arrive que l'équipe affectée au projet Chess passe plusieurs heures à chercher la source d'une erreur logicielle qui s'avère finalement trouver son origine dans le matériel. La carte de communication du PC se met à répondre alors qu'elle ne le devrait pas, ou bien encore génère des informations incohérentes dans la mémoire.

Le 5 janvier 1981, Robert O'Rear adresse une lettre à son correspondant technique d'IBM afin de lui faire part de l'ampleur des problèmes.

Cher Lou (Lou Eggebrecht),

Au cours des dernières semaines, Microsoft a travaillé de façon assidue à transposer le DOS 8086 sur le prototype que vous nous avez confié. Au départ, le matériel semblait fonctionner de façon satisfaisante. Mais à présent, il est clair que nous ne disposons pas d'une machine saine. A partir de conversations que nous avons eues avec des ingénieurs de Boca Raton, il semble que le problème vienne de la façon dont les fils sont appliqués sur la carte principale de l'appareil. Selon nous, le problème vient peut-être de ce que les fils entrent en contact au fur et à mesure que la machine chauffe. Etant donné que nous développons un système d'exploitation sur une machine à l'état de prototype, nous passons parfois plusieurs jours à localiser si la source d'une erreur vient du matériel ou du logiciel. De nombreuses journées ont ainsi été perdues. Bien qu'il soit encore possible de livrer une première version du DOS le 12 janvier, nous ne pouvons plus compter sur un seul jour de battement par rapport à la date prévue. Un ingénieur de Boca Raton doit arriver demain, avec une nouvelle carte pour l'appareil. Si celle-ci fonctionne convenablement, il nous est possible de remettre le projet sur les rails et d'atteindre l'objectif à temps. En revanche, si nous rencontrons d'autres problèmes, cela pourrait entraîner des glissements dans le calendrier déjà très serré auquel nous sommes astreints.

Bob O'Rear

Le DOS fonctionne pour la première fois

En février 1981, le MS-DOS fonctionne pour la première fois sur le prototype. L'adaptation du système d'exploitation de la machine de SCP sur celle d'IBM s'est avérée d'une complexité énorme.

Le 2 février 1981, Pat Harrington de Microsoft adresse un message à IBM. Cette fois-ci, les gens de Seattle font part à Big Blue de leurs inquiétudes relativement à la faible vitesse de la machine. «Les essais que nous avons effectués en interne indiquent que le prototype ne fonctionne pas plus rapidement qu'un Apple 2. Ce test consiste en un programme BASIC simple. Nous espérons que la machine finale sera plus rapide que le prototype. Nous sommes préoccupés car les magazines de micro-informatique effectueront des évaluations de ce type sur votre machine. Si nous n'obtenons pas une vitesse supérieure à celle des ordinateurs 8 bits, nous allons au devant de critiques médiocres.»

Peu après, Don Estridge adresse une réponse dans le ton IBM.

«Sujet: problèmes de logiciel / matériel.

Je crois comprendre que les éléments auxquels vous faites allusion dans votre courrier ont été corrigés. Veuillez s'il vous plaît me faire part de tout autre problème que vous pourriez rencontrer. Merci d'avoir exprimé votre souci et votre engagement à respecter la date de mars. Comme nous l'avons discuté dans la conversation téléphonique du 10 février, IBM supportera cet engagement en développant toute la batterie nécessaire de tests pour le DOS et le BASIC du 8086. Afin que Microsoft puisse se concentrer sur la fourniture du système, IBM lui a recommandé de suggérer une date ultérieure pour la livraison des extensions au BASIC. Vous avez exprimé des inquiétudes relativement aux performances du prototype. Les ingénieurs d'IBM que j'ai questionnés sur le sujet m'ont indiqué que les performances du produit final seront conformes à ce qui peut être attendu de l'architecture 8088.»

Un autre problème matériel ralentit considérablement le développement. Le BIOS d'IBM n'est pas en mesure de transférer des données au-delà d'une limite de 64 Ko. Lorsque le DOS essaye d'écrire une donnée à une adresse supérieure, le système se «plante». Ce n'est qu'au mois d'avril que l'équipe de Bob O'Rear découvre la source de ce problème.

IBM se montre réceptive et toujours prête à offrir l'assistance demandée. Chaque problème matériel soulevé est pris en compte immédiatement et la réponse est apportée assez vite. Chaque fois que cela s'avère nécessaire, IBM envoie des ingénieurs à Seattle afin que ceux-ci solutionnent les points soulevés par Microsoft. Néanmoins, Bob O'Rear finit par adresser un courrier dans lequel il explique que soixante jours ont été perdus avant que les programmeurs ne puissent disposer d'un prototype véritablement en état de marche. De plus, la carte permettant d'utiliser une manette de jeu n'est pas arrivée avant la fin février. Par conséquent, le BASIC a pris du retard.

Les 5 et 6 mars, Mel Hallerman et Dave Stuerwald d'IBM rencontrent Bill Gates et Bob O'Rear afin de déterminer ce que Microsoft peut faire pour résoudre ces divers problèmes et accélérer la livraison des logiciels. Un nouveau calendrier est établi sur lequel s'engagent les hommes de Microsoft. Ils laissent néanmoins clairement entendre que ces dates ne peuvent être respectées que si le matériel est enfin fiable.

En avril 1981, Tim Patterson quitte Seattle Computer Products et rejoint Microsoft. C'est alors qu'il apprend le nom du client final : IBM!... Pour un programmeur travaillant dans une petite société locale, l'effet est de taille. Patterson est conscient du fait que SCP ne disposait pas des relations suffisantes pour prendre l'affaire elle-même en main, et juge logique que Seattle Computer Products ait passé le relais à Microsoft.

Au fur et à mesure de l'avancement du projet, les programmeurs se retrouvent assez souvent à trois dans la petite pièce, travaillant sans discontinuer du soir au matin. Neil Konzen vient temporairement les rejoindre afin de programmer les routines graphiques du BASIC. En plus de la machine de développements d'Intel, deux prototypes se trouvent à présent dans la pièce. Chacune de ces machines génère de la chaleur et la température monte jusqu'à 38°, ce qui ne contribue pas à la fiabilité du matériel. Les programmeurs travaillent donc en permanence avec la porte ouverte en dépit de la demande effectuée par IBM au départ.

Régulièrement, des inspecteurs de la sécurité sont envoyés à Bellevue afin de vérifier si Microsoft se conforme bien aux règles de sécurité édictées. Les programmeurs demeurent sur le qui-vive. Ils mettent au point une ruse: d'autres membres de la compagnie courent jusqu'au bout du couloir pour les prévenir chaque fois que les gens d'IBM arrivent. Mais le signal d'alarme s'allume un jour. Un inspecteur de sécurité de Boca Raton a la surprise de trouver la porte ouverte, tandis que certaines parties de l'ordinateur ont été placées à l'extérieur de la pièce. Il appelle Steve Ballmer pour lui demander des explications...

IBM est IBM et rien n'est absolument sûr. Les hommes de Boca Raton ne manquent pas de rappeler à Bill Gates une potentialité peu avenante: «Il faut que vous sachiez que ce projet peut être annulé à n'importe quel moment. Si c'était le cas, nous vous appellerions et expliquerions qu'il faut placer tous les matériaux confidentiels dans une boîte et nous les renvoyer. Il ne serait pas question de nous rappeler». Microsoft ne se le fera pas dire deux fois. A partir de ce moment, la sécurité sera respectée dans les moindres détails. Du moins, le système de surveillance des inspecteurs sera-t-il renforcé...

Au fil des mois, les programmeurs ont de plus en plus de mal à supporter le régime intensif auquel ils sont soumis. Bob O'Rear, lors qu'il n'est pas en train de programmer est en relation avec une vingtaine de personnes de Boca Raton. Le stress gagne doucement. Le seul moment de répit que s'accordent les programmeurs dure un week-end au cours duquel ils vont assister au lancement de la navette spatiale... en dépit des protestations véhémentes de Gates et Allen.

Le DOS est prêt

Tout le long du développement, Microsoft continue d'assumer sa position de consultant auprès d'IBM. Bob O'Rear prodigue même des conseils sur la façon de peindre la machine.

Le 11 juin 1981, l'éditeur de logiciels envoie une lettre de recommandation au constructeur d'ordinateurs. Cette fois-ci, l'avis concerne la mémoire minimale que devrait avoir en standard le PC. IBM entend démarrer son offre avec une machine de 16 Ko. Microsoft, une fois de plus, s'attelle à persuader IBM de ne pas se soucier du marché excessivement bas de gamme. «Nous estimons que Chess devra it avoir au minimum 64 Ko de RAM. La version supérieure serait de 128 Ko. Il est très difficile pour les logiciels de supporter un grand nombre de configurations différentes. Une machine 64 Ko permettra de lancer le COBOL, le BASIC et l'Assembleur. Il faudra au moins une machine 128 Ko pour exécuter Pascal et Fortran.» Par ailleurs, Microsoft convainc IBM de vendre sa machine avec une unité de disquettes et de ne pas trop se concentrer sur les lecteurs de cassettes! Pour satisfaire aux demandes de son client, Microsoft a dû en effet adapter son BASIC afin qu'il intègre un certain nombre d'options jugées indispensables par IBM, telles que la gestion d'une manette de jeu ou d'un lecteur de cassettes. Le constructeur découvrira assez rapidement que le marché des entreprises n'est pas du tout intéressé par de telles potentialités.

Sur les cent personnes qui travaillent chez Microsoft vers la mi-81, trente- cinq contribuent au projet IBM d'une manière ou d'une autre. Chez IBM même, quatre cent cinquante individus se consacrent à mener à bien la réalisation de l'ordinateur Chess. Du point de vue de Seattle, le travail avec le constructeur est jugé particulièrement enrichissant.

«IBM a soumis nos programmes à des séries de tests extrêmement poussés. En résultat de quoi, la qualité des langages que nous proposons pour le 8086 est supérieure à tout ce que nous avons pu effectuer dans le monde des 8 bits.»

Les logiciels qui sortent de chez Microsoft sont soumis à des tests que Gates qualifie de «draconiens». Parallèlement à la validation technique, IBM conduit des essais qualitatifs avec des utilisateurs «cobayes».

«Ils ont découverts les bugs les plus obscurs qui soient. Ordinairement, il aurait fallu plusieurs années d'essais de la part des utilisateurs finaux pour aller aussi loin.»

La façon de travailler d'IBM aura une grande influence sur les standards que Microsoft va s'imposer par la suite.

«Nous avons changé nos systèmes d'évaluation de la qualité des produits, la façon de planifier les projets, nos conditions de sécurité et beaucoup d'autres choses.»

Mais les gens de Microsoft sont parfois pris d'une angoisse. Et si IBM abandonnait l'intégralité du projet? La compagnie est connue pour avoir développé un grand nombre de produits qui n'ont finalement jamais été proposés sur le marché. En juin, InfoWorld publie un article dans lequel le journaliste laisse entendre qu'IBM prépare un micro-ordinateur. Lorsque Steve Ballmer découvre que des fuites ont eu lieu, il se montre furieux contre le magazine et inquiet des réactions potentielles de la part d'Estridge et de ses collègues. Mais Microsoft ne peut être mise en cause: l'activité débordante qui se produit à Boca Raton a fini par attirer l'attention des reporters.

Jusqu'à la dernière minute, des mises à jour sont apportées au logiciel, suite aux tests rigoureux effectués par IBM. La version 1.0 de MS-DOS qui est finalement soumise pour approbation comporte quatre mille lignes de langage assembleur et occupe douze Ko de mémoire.

Finalement, IBM valide le système créé par Microsoft. MS-DOS va devenir le système officiel de l'IBM PC. La mise à jour du BASIC continue, et Gates n'hésite pas à mettre la main à la pâte.

«J'ai ajouté des caractéristiques au BASIC jusqu'à la minute où celui-ci a été mis en ROM.»

Finalement, un soir de juillet 1981, Microsoft apprend qu'IBM se prépare officiellement à annoncer la sortie de sa machine. Bill et ses amis célèbrent l'événement dans un restaurant chic de Seattle.

Pour les programmeurs, une très grande quantité de travail reste à fournir puisqu'il faut terminer les compilateurs destinés à l'IBM PC: Pascal, Fortran, Cobol, Assembleur... Le travail reprend de plus belle. Au final, Microsoft développera plus de 250 Ko de code pour le système d'exploitation, les langages Basic et Pascal, et Assembleur 8088. Les compilateurs Fortran et Cobol suivront assez rapidement.

Il ne reste plus qu'à attendre le verdict du marché.

«La plupart des gens pensent qu'à partir du moment où IBM se lançait dans cette activité, la partie était jouée et que chacun la suivrait là où elle irait. Mais en fait, beaucoup de compagnies assez brillantes étaient en train de construire des micro-ordinateurs. Rien ne pouvait indiquer de façon flagrante que l'IBM PC allait avoir l'impact qu'il a finalement eu. Nous avons estimé que cela valait le coup de se battre pour ce projet, mais sa réussite n'était pas du tout évidente.»

Extrait du livre

«MICROSOFT LES NOUVEAUX MAGICIENS»
de Daniel Ichbiah. Publié avec l'autorisation des Editions Micro-Application.
Copyright 1990 - Micro Application.

LA CHRONIQUE DU TELECHARGEMENT

Marcel LEJEUNE

Puisque les logiciels graphiques semblent vous intéresser au plus haut point, en voici encore une série que vous allez pouvoir télécharger sans regrets.

Le mois dernier, vous aviez eu les cinq premières bibliothèques d'images pour Print Master, référencées de PMGRAF01 à 05. En voici encore quatre nouvelles, dont vous trouverez le contenu détaillé dans un tableau récapitulatif en tournant la page. On en profite pour remplacer la version de Lightning Press en anglais, qui était déjà sur le serveur depuis quelques mois, par la version traduite en français par Serge Claire qui fait l'objet de notre disquette DP 31.

DES IMAGES EN VGA

Nous avons reçu des Etats-unis de superbes images en VGA, qui pourront vous servir à effectuer des démonstrations des possibilités graphiques de votre PC, s'il est doté de ce type de carte et d'un écran adapté naturellement. Chaque image est livrée avec un petit logiciel qui permet de l'afficher à l'écran. Nous vous proposons GIRL, que vous pouvez voir en couleur dans le sommaire du présent numéro, CLOWN, PANTHER, ARA et AIGLE. Les titres sont assez éloquents pour nous éviter toute description fastidieuse.

Autre merveille, le fichier NAGEL.ARC qui montre, toujours en VGA, mais aussi en EGA, une collection de 24 dessins d'art réalisés par le dessinateur Patrick Nagel. Peut-être un moyen de réconcilier votre compagne avec l'ordinateur. C'est superbe! Vous trouverez un exemple en page sommaire.

Si vous avez déjà téléchargé FMAC, vous connaissez sans doute les images en noir et blanc de jeunes beautés nommées GRACE, TERRY, SLAVE,... Les voici maintenant en mode EGA, regroupées dans un fichier baptisé EGAPINUP.ARC.

Pour rester dans le domaine des frivolités, voici ANIMATE.ARC qui fonctionne en CGA monochrome. Il s'agit d'une démo graphique qui montre... des seins animés! Je sais, le jeu de mots est nul, mais c'est la stricte réalité. Essayez et vous verrez!

DES JEUX ET DES GAGS

Pour vous amuser avant les vacances, nous vous proposons quelques beaux jeux et un programme de gag. EGAINT est un superbe clône de TETRIS, fonctionnant en EGA, mais seulement sur des machines équipées de 286 ou de 386. BLINDMAZE est un beau jeu de labyrinthe utilisable en CGA, tout

DONNEZ LA GROSSE TETE A VOTRE MICRO.

PLUS DE 2 000 LOGICIELS TRES PERFORMANTS.
Sur SM1, 24h sur 24, plus de 2 000 logiciels parmi les meilleurs du marché. Tableurs, jeux dingues, langages professionnels, graphismes déments, etc. En plus, ils sont gratuits : vous ne payez que le prix de la communication sur 3615.

NOUVEAUTÉS ET "EXCLUSIFS" DE SM1.
Chaque semaine à l'affiche de SM1, les dernières nouveautés du catalogue et les étonnants EXCLUSIFS de SM1, une collection de perles rares que vous ne pouvez trouver que sur SM1 !

UN TÉLÉCHARGEMENT SUR, RAPIDE, BON MARCHÉ.
Avec Quicktel, le logiciel de téléchargement de SM1, vous vous connectez sur SM1 et vous choisissez le logiciel qui vous intéresse. En quelques minutes, il est copié et il vous appartient pour toujours, en toute sécurité.

3615 SM1

LE TÉLÉCHARGEMENT HAUTES PERFORMANCES

comme TURBO qui est une course de voitures. HAW regroupe sept gags qui ne manqueront pas d'impressionner vos collègues de bureau: un programme de test machine, une simulation de Lotus ou encore une simulation de la commande Speed Disk des Norton Utilities... Pour finir, nous vous proposons FIREWKS qui affiche à l'écran de très beaux feux d'artifice en CGA couleur.

DEUX UTILITAIRES

HELPDIR est un tableau de bord pour disque dur qui nous est proposé par un auteur allemand. Le logiciel et sa documentation sont en anglais. Tout comme Norton Commander, il affiche l'arborescence des répertoires et permet toutes les commandes usuelles sur le disque ou les fichiers. Autre tableau de bord pour disque dur, le logiciel HDM4 installé sur le serveur est remplacé par la version 2.43 qui comporte de nombreuses commandes supplémentaires. Merci à Franklin Paquin de nous l'avoir fait parvenir.

ET ENCORE UN SUPER PROGRAMME POUR LES RADIOAMATEURS

Décidément, les radioamateurs ont de la chance car le catalogue des programmes dédiés à ce hobby grossit chaque mois. Cette fois-ci, nous leur proposons PC- TRACK, un logiciel de poursuite de satellites en temps réel fonctionnant avec une carte EGA.

Rendez-vous au mois prochain pour une nouvelle cargaison de «goodies» et bonnes vacances à tous ceux qui partent durant le mois de juin. A bientôt!

TELECHARGER SUR ARCADES

Tous les programmes décrits chaque mois dans cette rubrique sont uniquement disponibles en téléchargement sur notre serveur télématique, accessible par le 36 15 suivi du nom ARCADES. La liste complète des nouveautés du mois est disponible en téléchargement sous le nom CATALOG.ARC accessible dans le menu 9-DIVERS du serveur.

Pour télécharger, il vous suffit de passer commande du logiciel ARCADES (voir notre catalogue), et de posséder une carte modem ou un minitel. Si vous utilisez un minitel, il vous faudra en plus un câble de liaison au PC que nous pouvons également vous fournir.

Tous les logiciels et fichiers de documentation francisés par nos services bénéficient du copyright et leur distribution est interdite à tout serveur de téléchargement ainsi qu'à tout club, société ou organisme de diffusion de logiciels du domaine public.

Et n'oubliez pas: les meilleurs logiciels du domaine public français, américain et anglais sont sur ARCADES. Plus de 500 logiciels disponibles à ce jour!

ABONNEZ-VOUS!

NOUVEAU ! PAYEZ AVEC VOTRE CARTE BANCAIRE

OUI, je désire m'abonner à **PCompatibles Magazine**
pour 1 an au prix de **210 F. (11 numéros).**
(+70 F étranger ou 150 F avion).
En aucun cas, les abonnements ne peuvent être rétroactifs.

Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____
Code postal : _____ Ville : _____
Date, le _____ Signature obligatoire

❑ ***Abonnement 1 an : 210 F***
❑ ***Je désire payer avec une carte bancaire***

Date d'expiration _____

Envoyez votre règlement accompagné du bulletin à SORACOM Editions
Service abonnement – BP 88 – 35170 BRUZ

PCompatibles magazine INFORMATIQUE

PC N° 39

REPERTOIRE DES VOLUMES PMGRAF 6 à 9

PMGRAF06

Clown 1	Clown 2	Clown 3	Clown 4	Clown 5
Clown 6	Clown 7	Male/Femelle	Carrosse	Garde cote
Helicoptère	Cobra	Cacatoes	Cafe 1	Cafe 2
Cafe 3	Cafe 4	Cafe 5	Coca cola	Froid
Insigne	Comete 1	Comete 2	Commandant	Communiste
Commodore 64	Commodités	Commodore	Commodore 64	Arret bus
Apple	Ordinateur 1	Ordinateur 2	Ordinateur 3	Ordinateur 4
Ordinateur 5	Charriot	Chef orchestre	Construction	Construction
Contrat	Chemin de fer	Monstre 1	Monstre 2	Monstre 3
Gateaux	Cuisiniere	Cuisine	Pere Noel	Campagne
Pecheur	Nageurs	Court	Vache	Cowboy 1
Cowboy 2	Cowboy 3	Bottes	Console	Crabe
Cigogne	Crayon	Face debile	Monstre	Ecusson
Poisson	Croix 1	Croix 2	Croix 3	Croix 4
Cohue 1	Cohue 2	Cohue 3	Coins de cube	Cavalier
Tasse 1	Tasse 2	Cupidon 1	Cupidon 2	Cupidon 3
Decoupage	Cochon	Moto 1	Moto 2	Cycliste
Cylon	Poignard	Marguerite	Danseuse	Danseurs 1
Danseurs 2	DC	Apple/Atari	Declaration	Decoration 1
Decoration 2	Livreur 1	Livreur 2	Demon	Dentiste
Pistolet	Desert 1	Desert 2	Ile deserte	Bureau 1
Bureau 2	Detergent	Diagonales 1	Diagonales 2	Taxi
911	Diamant 1	Diamant 2	Diamant 3	Diamant 4
Bague diamant 1	Bague diamant 2	Diamant 5	Des	Dinde farcie
Dinosaure 1	Dinosaure 2	Dinosaure 3	Dinosaure 4	Dinosaure 5
Diplome 1	Diplome 2			

PMGRAF07

Chaise pliante	Disquette 1	Disquette 2	Disquette 3	Plongeur
Ecusson	Colimacon	Docteur 1	Docteur 2	Docteur 3
Docteur 4	Balance	Vautour	Chien 1	Chien 2
Chien 3	Chien 4	Niche	Poupee	Dollar 1
Dollar 2	Dollar 3	Dollar 4	Dauphin 1	Dauphin 2
Dominos	Donald Duck 1	Donald Duck 2	Ane 1	Ane 2
Decoupage	Tennis	Colombe 1	Colombe 2	Colombe 3
Dracula	Graphiste	Dessin 1	Dessin 2	Dragon 1
Dragon 2	Dragon 3	Dragon 4	Dragon 5	Masque
Toupie 1	Toupie 2	Capitaine	Basket	Cocktail 1
Cocktail 2	Cinema dehors	Tambour	Batterie	Canard 1
Canard 2	Canard 3	Canard 4	Canard 5	Dumbo
Benne	Aigle 1	Aigle 2	Aigle 3	Aigle 4
Aigle 5	Monde 1	Monde 2	Lièvre Paques 1	Oeuf Paques 1
Lièvre Paques 2	Oeuf Paques 2	Oeuf Paques 3	Oeuf Paques 4	Oeuf Paques 5
Ecologie	Clap de film	Oeuf fragile	Oeuf & lard	Einstein
Guitare elec.	Outils 1	Elephant 1	Elephant 2	Elephant 3
Elephant 4	Lutin	Urgence	Outils 2	Chateau
Angleterre	Vaisseau	Enveloppe 1	Enveloppe 2	Fleur
ET Regard	Lettres	Ex libris	Exclamation 1	Exclamation 2
Bourreau	Gymnaste 1	Gymnaste 2	Extincteur	Vendeur 1
Vendeur 2	Oeil	Oculiste 1	Oculiste 2	Yeux
F15	Locomotive	Visage	Hockey	Usines 1
Usines 2	Fee	Faucon	Automne	Faux nez
Famille	Genealogie	Trompette	Baseball	Avion

PMGRAF08

Pere & fils	Cravate	Robinet	Fourgon 1	Fourgon 2
Distributeur	Femelle	Escrime	Ferry	Feuille
Baseball	Pilote chasse	Fichier 1	Fichier 2	Fichier 3
Fichier 4	Fichier 5	Film	Ligne arrivée1	Ligne arrivée2
Feu	Extincteur	Ecusson feu	Feu symbole 1	Feu symbole 2
Feu symbole 3	Feu symbole 4	Pompier 1	Pompier 2	Pompier 3
Feu artifice 1	Feu artifice 2	1ère communion	1ère neige	Poisson 1
Poisson 2	Poisson 3	Poisson 4	Pécheur 1	Pécheur 2
Pécheur 3	Pécheur 4	Pécheur 5	Pécheur 6	Coup de poing
Drapeau 1	Drapeau 2	Drapeau 3	Flamant 1	Flamant 2
Lampe de poche	Plan	Disquette 1	Disquette 2	Fleur 1
Fleur 2	Prospectus	Couverts	Fou	Chaussure
Rugby 1	Rugby 2	Rugby 3	Rubgy 4	Casque 1
Casque 2	Semelle	Empreinte 1	Empreinte 2	Empreinte 3
For Rent	A vendre	Tendresse	Formule 1	Chateau fort
Crepes	Bizarre	Trefle 1	Trefle 2	Fragile 1
Fragile 2	Fragile 3	France	Frankenstein 1	Frankenstein 2
Frankenstein 3	Pierrafeu	Cloche	Homme	Grenouille 1
Grenouille 2	Grenouille 3	Homme futur	Chut	Potence
Gangsters	Poubelle	Garfield 1	Garfield 2	Garfield 3
Garfield 4	Garfield 5	Gargouille	Pompe essence1	Pompe essence2
Pompe essence3	Réverbère	Marteau	Logo	Oie
Geisha	Gemeaux 1	Gemeaux 2	Georges	Chateau
Allemagne	Malade 1	Malade 2	Ghostbuster 1	Ghostbuster 2
Gi Joe	Cadeau 1	Cadeau 2	Cadeau 3	Fillette
Fille et chien				

PMGRAF09

Filles scout 1	Filles scout 2	Ecoliere	Fille 1	Fille 2
Gagnante	Faire la manche	Globe	Gant	Feu tricolore
Gardien	But	Monstre	Lingots	D'or 1
D'or 2	Golf 1	Golf 2	Golf 3	Golf 4
Golf 5	Golf 6	Golf 7	Golf 8	Wagon
Gondole	Bon voyage	Goofy	Se sauver	Gorille
Diplome 1	Diplome 2	Diplome 3	Grappe raisin	Graphe 1
Graphe 2	Points gris	Graisseur	Ecusson	Mur de Chine
Gremlin	Grille	Grill	Griffon	Animal Grumpy
Garde	Guitare 1	Guitare 2	Revolver	Chaussures
Pirateur	Coupe-tifs	Demi mêlée	Batman	Chat noir
Casse croute 1	Casse croute 2	Marteau	Hamac	Charriot
Handicape 1	Handicape 2	Handicape 3	Main 1	Main 2
Herisson	Porte manteau	Nounours	Anniversai	Chien heureux
Etoile heureuse	Casque	Timbre	Harpe	Coquillage
Caneton	Chapeau	Maison hantée	Meule de foin	Coupdetête
Coeur 1	Coeur 2	Hélicoptère 1	Hélicoptère 2	Casque 1
Casque 2	Ecusson	Hermes	Hello !	Aigle écusson
Plongeon	Saut hauteur	Scout	Escaladeur	Serviette
Casse croute	Hockey 1	Hockey 2	Hoho	Houx
Maison	Baseball	Fumeur	Volley	Fourgon
Lignes horizon	Frelon	Cheval 1	Cheval 2	Cheval 3
Cheval 4	Cheval 5	Cheval 6	Thermomètre	Hot dog 1
Hot dog 2	Hot dog 3	Auto	Lèvres chaudes	Sablier
Maison 1	Maison 2	Maison 3	Maison 4	Lapin

AMPAINT

Le D.A.O à la portée de tous

2ème partie

Rachel CAMERIANO

Dans la première partie parue dans PCompatibles Magazine du mois dernier, nous avons activé les modules gérant les opérations sur disque: CHARGE, SAUVE, QUITTE, ainsi que le module DESSIN à main levée (icône crayon).

Cette deuxième partie sera consacrée au module NOUVEAU appelé à partir de MENUHAUT1, ainsi qu'aux modules DROITE et GOMME appelés à partir de MENUOUTIL1. Enfin nous compléterons la gestion des erreurs en y incluant des messages spécifiques.

Pour continuer la saisie du programme, il vous faut charger au préalable sous TURBO BASIC, le programme que vous aviez sauvé précédemment sous le nom de AMPAINT.BAS.

QUELQUES CONSEILS EN VRAC

Dans cet article et dans les suivants, vous verrez que certaines instructions SUB... et END SUB sont précédées d'une apostrophe: ce sont des procédures qui ont déjà été introduites au cours des parties publiées antérieurement. Il vous suffit de rechercher ces procédures dans le listing, et d'y inclure les compléments. Lorsqu'il s'agit de compléter une boucle SELECT CASE, prenez bien soin d'entrer les CASE dans l'ordre de leur numéro comme indiqué. Il est bien évident que les instructions précedées d'une apostrophe ne sont là que pour mémoire et ne doivent pas être saisies une seconde fois.

Pour sortir d'un module outil, pressez, sans le relacher, le bouton droit de la souris jusqu'à ce que l'icône témoin «s'éteigne»(vidéo normale) et que l'icône crayon (module par défaut) «s'éclaire» (vidéo inversée); la manoeuvre étant identique pour tous les outils, je ne reviendrai plus sur le sujet.

Vous vous demandez sans doute pour quelle raison certaines procédures paraîs- sent faire double emploi (exemple: MENUHAUT1 et MENUHAUT2)? En réalité, il n'en est rien. En effet il serait parfois inutile et surtout dangereux de prendre le risque, alors que vous êtes dans certains modules, d'accéder par mégarde à d'autres modules. Pour limiter au maximum l'emploi de tests IF..THEN ..END IF, très gourmands en temps machine, j'ai préféré adopter la solution d'une procédure supplémentaire, le programme y gagnant en clarté. De cette façon, certaines options seront inactives lorsque ce sera nécessaire au bon fonctionnement du programme.

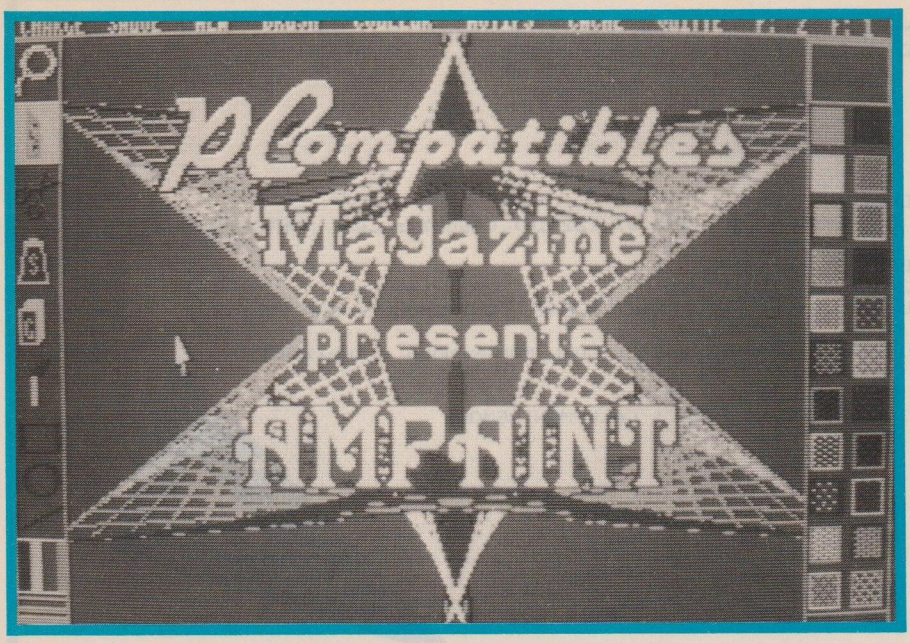
Dans chaque module outil, il est fait appel à des procédures MONTRE...; celles-ci servent à réafficher automatiquement les menus cachés. Bien que ceci ne vous soit possible que plus tard, nous incluerons ces appels dès maintenant afin de ne pas avoir à y revenir.

LA FONCTION NOUVEAU (NEW)

En faisant appel à NEW vous disposerez d'une page de travail vierge. Cependant il est impossible d'utiliser un CLS sans précaution; celui-ci supprimerait du même coup le graphisme des menus.

Nous commencerons donc par sauvegarder chaque menu dans un tableau (par GET), que nous réafficherons ensuite (par PUT), après que le CLS ait fait son «travail». Mais avant toute action irréversible, nous donnerons à l'utilisateur la possibilité de revenir sur sa décision en lui demandant confirmation par l'affichage d'un message d'alerte (CALL LABEL1).

Les procédures et sous-procédures CACHE... seront créées ce jour et complétées plus tard.



LA FONCTION GOMME

En choisissant la couleur de fond depuis le dessin à main levée, nous avons à notre disposition une fonction gomme permettant d'effacer quelques pixels. Mais le travail devient vite fastidieux lorsqu'il s'agit d'effacer une partie d'image plus importante. L'outil GOMME permettra, grâce à une fenêtre élastique, de supprimer sans effort tout ce qui se trouve à l'intérieur.

La mise en œuvre

En déplaçant la souris,nous définirons une fenêtre élastique qui, comme son nom l'indique, pourra être de dimensions variables. Nous commencerons par sauvegarder le fond dans une variable tableau, afin de ne pas altérer l'image tant que nous ne rendrons pas l'action irréversible par un clic sur le bouton droit de la souris. Ainsi, nous pourrons, soit abandonner l'action en réduisant au maximum les dimensions de la fenêtre, soit en changer l'emplacement si celui-ci ne nous convient pas. Le même principe se retrouvera pour chaque action risquant d'altérer fortement le fond, quelque soit le module outil. A la fin de chaque module nous effacerons ces tableaux par ERASE afin de ne pas encombrer inutilement la mémoire.

Quelques conseils

Serrez au plus près les limites de la fenêtre élastique afin de limiter strictement l'effacement à la partie choisie. Après avoir procédé pour la fenêtre élastique comme indiqué plus loin, le fait de cliquer une première fois le bouton droit de la souris efface tout ce qui se trouve à l'intérieur. Une deuxième pression sur le bouton libèrera la souris de ses limites, de manière à lui permettre d'accéder à la fonction CACHE.

UNE FENETRE ELASTIQUE

Amenez la souris au coin supérieur gauche du rectangle imaginaire encadrant la zone à effacer, pressez le bouton gauche, puis, sans relacher la pression, amenez la souris au coin inférieur droit de ce rectangle (DO..LOOP WHILE BOUTON%=1). Vous voyez le rectangle grandir ou diminuer suivant les mouvements de la souris.

Lorsque vous relachez le bouton, le rectangle se fixe provisoirement à son emplacement. Si décidément le résultat ne vous convient pas, recommencez l'opération sans vous préoccuper du rectangle précédent; il s'effacera automatiquement sans altération du fond, dès que vous aurez pressé le bouton gauche. Un clic sur le bouton droit le fixe irrémédiablement.

LA FONCTION DROITE

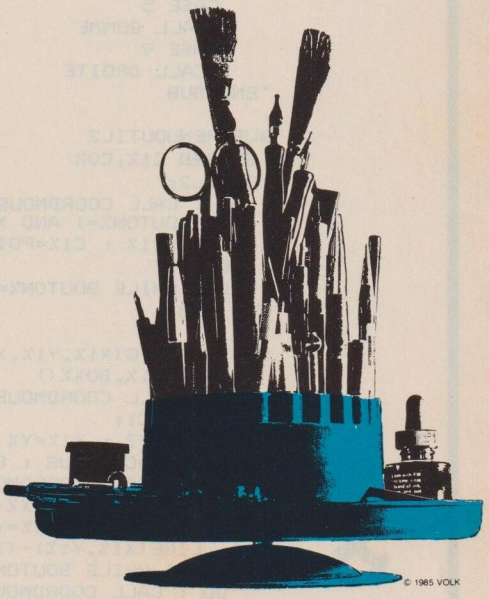
Ce module permet de tirer des traits à «la règle». Comme expliquer plus haut, nous protègerons le fond par GET. En partant d'un point d'origine, et tant que nous n'aurons relaché le bouton gauche,nous pourrons manoeuvrer nos traits sous 360°.

La mise en œuvre

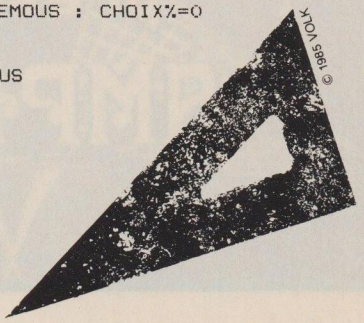
Amenez la souris au point de départ de la droite, pressez le bouton gauche et, sans le relacher, amenez la souris à l'autre extrémité. Comme pour la gomme et tous les outils (sauf exceptions qui seront signalées), le premier clic droit fixe l'action, le deuxième clic libère la souris. Grâce à ce module droite, vous pourrez tracer toutes sorte de figures géométriques comportant des côtés rectilignes (triangles, polygones, etc..) et bien sûr des parallélépipèdes, en attendant l'activation du module BOITE dans la troisième partie.

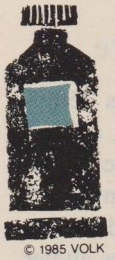
Le mois prochain nous verrons les modules BOITE, CERCLE et PEINDRE.

Bon travail et à bientôt.



```
'-------------------- AMPAINT : PARTIE 2 ----------------------------------------
'-------- INSEREZ LES CASE DANS L'ORDRE DE LEUR NUMEROS-----------------------
'SUB MENUHAUT1
     CASE 3
      CALL NOUVEAU
'END SUB

SUB MENUHAUT2
 SHARED FFCACHE%(),FCACHE%()
 DIM CACHE%(42) : CALL CACHEMOUS : GET(190,0)-(224,8),CACHE% : CALL MONTREMOUS
 MENUHAUT2:
  DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
   IF X%/2>189 AND X%/2<225 AND Y%<9 THEN
    CALL CACHEMOUS : PUT(190,0),CACHE%,PRESET : CALL MONTREMOUS : CHOIX%=1
   ELSE
    CALL CACHEMOUS : PUT(190,0),CACHE%,PSET : CALL MONTREMOUS : CHOIX%=0
   END IF
  LOOP UNTIL BOUTON%=1 OR Y%>8
 CALL CACHEMOUS : PUT(190,0),CACHE%,PSET : CALL MONTREMOUS
 IF BOUTON%=1 AND Y%<9 THEN
  DELAY .1
   SELECT CASE CHOIX%
    CASE 0
     GOTO MENUHAUT2
    CASE 1
     CALL CACHE
   END SELECT
 END IF : ERASE CACHE%
END SUB

SUB NOUVEAU
 SHARED C1%,C0%,FFD%(),LX2%,EX2%,FFH%(),FFP%(),FFO%()
 DIM FH%(362),FO%(480),FP%(861),FFD%(636) : IF C1%=0 THEN C1%=C0%
 CALL CACHEMOUS : CALL LABEL1(X$)
  IF X$="O" THEN
   GET(0,0)-(319,8),FH% : GET(0,9)-(19,199),FO% : GET(287,9)-(319,199),FP%
   PUT(0,0),FFH%,PSET : PUT(0,9),FFO%,PSET : PUT(287,9),FFP%,PSET : CLS
   GET(0,0)-(319,8),FFH% : GET(0,9)-(19,199),FFO% : GET(287,9)-(319,199),FFP%
   LINE(20,199)-(286,199),C1% :PUT(0,0),FH%:PUT(0,9),FO% :PUT(287,9),FP%
  ELSE
   PUT(110,40),FFD%,PSET
  END IF : CALL MONTREMOUS : ERASE FH%,FO%,FP%,FFD%
END SUB

SUB CACHE
END SUB

SUB CACHEMOTIF
END SUB

SUB CACHEOUTIL
END SUB

SUB CACHEHAUT
END SUB

'SUB MENUOUTIL1
     CASE 5
      CALL GOMME
     CASE 9
      CALL DROITE
'END SUB

SUB MENUOUTIL2
 SHARED C1%,C0%
 OUTIL2:
  DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
   IF BOUTON%=1 AND X%/2<20 AND Y%>170 AND Y%<186 THEN
    C0%=C1% : C1%=POINT(X%/2,Y%) : CALL TEMOINSCRIT : IF C0%=0 THEN C0%=1
   END IF
  LOOP WHILE BOUTON%=0 AND X%/2<20 AND Y%>8
END SUB

SUB ELASTIC(X1%,Y1%,X2%,Y2%)
 SHARED C1%,BOX%()
  DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
   ELASTIC1:
   X1%=X%/2 : Y1%=Y% :X2%=X1% : Y2%=Y1%
   CALL CACHEMOUS : GET(X1%,Y1%)-(X2%,Y2%),BOX% : CALL MONTREMOUS
    DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : CALL CACHEMOUS :PUT(X1%,Y1%),BOX%,PSET
     IF Y%<Y1% OR X%/2<X1% THEN CALL MONTREMOUS : GOTO ELASTIC1
     X2%=X%/2 : Y2%=Y% : GET(X1%,Y1%)-(X2%,Y2%),BOX%
     LINE(X1%,Y1%)-(X2%,Y2%),C1%,B : CALL MONTREMOUS
    LOOP WHILE BOUTON%=1
   DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0
```





```
    CALL CACHEMOUS : PUT(X1%,Y1%),BOX%,PSET : CALL MONTREMOUS
   LOOP UNTIL BOUTON%=2 : CALL CACHEMOUS
  LINE(X1%,Y1%)-(X2%,Y2%),C1%,B : CALL MONTREMOUS : DELAY .1
END SUB

SUB GOMME
 SHARED C1%,LX1%,LX2%,LY1%,EX1%,EX2%,EY1%,GOMME%(),BOX%()
 DIM BOX%(4000)
  GOMME1:
 DO
  DO
   DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0 AND Y%>LY1%
   IF Y%<LY1% THEN CALL MENUHAUT2
   CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
  LOOP UNTIL BOUTON%<>0
  IF BOUTON%=1 THEN
  IF X%<LX1% OR X%>LX2% OR Y%<LY1% THEN GOTO GOMME1
   CALL CACHEMOUS : CALL PLAGEXMOUS(LX1%,LX2%)
   CALL PLAGEYMOUS(LY1%,198) : CALL MONTREMOUS
    DO : CALL ELASTIC(X1%,Y1%,X2%,Y2%) : CALL CACHEMOUS
     LINE(X1%,Y1%)-(X2%,Y2%),0,BF : CALL MONTREMOUS
     DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0
    LOOP UNTIL BOUTON%=2 : DELAY .1 : IF LY1%=EY1% THEN CALL MONTREHAUT
   CALL CACHEMOUS : CALL PLAGEXMOUS(EX1%,EX2%)
   CALL PLAGEYMOUS(EY1%,198) : CALL MONTREMOUS
  END IF : DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0
 LOOP UNTIL BOUTON%=2 : IF LX2%=EX2% THEN CALL MONTREMOTIF
 IF LX1%=EX1% THEN CALL MONTREOUTIL
 CALL CACHEMOUS : PUT(1,89),GOMME%,PSET : CALL MONTREMOUS : ERASE BOX%
END SUB

SUB DROITE
 SHARED C1%,LX1%,LX2%,LY1%,EX1%,EX2%,EY1%,DROITE%()
 DIM FDROITE%(4000)
 DO
  DROITE1:
  DO : DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
       LOOP WHILE BOUTON%=0 AND Y%>LY1% AND X%>LX1%
   IF X%<LX1% THEN CALL MENUOUTIL2
   IF Y%<LY1% THEN CALL MENUHAUT2
   CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
  LOOP UNTIL BOUTON%<>0
  IF BOUTON%=1 THEN
   IF X%<LX1% OR X%>LX2% OR Y%<LY1% THEN GOTO DROITE1
   CALL CACHEMOUS : CALL PLAGEXMOUS(LX1%,LX2%) : CALL PLAGEYMOUS(LY1%,198)
   CALL MONTREMOUS
    DO
     DO :CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) :X1%=X%/2:Y1%=Y% :X11%=X%/2 :X22%=X%/2
      Y11%=Y1%: Y22%=Y% : CALL CACHEMOUS :GET(X11%,Y11%)-(X22%,Y22%),FDROITE%
      CALL MONTREMOUS
       DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : CALL CACHEMOUS
        PUT(X11%,Y11%),FDROITE%,PSET : X2%=X%/2 :Y2%=Y%: X11%=X1% : X22%=X2%
        Y11%=Y1% : Y22%=Y2% : IF Y%<Y1% THEN Y22%=Y1% : Y11%=Y2%
        IF X%/2<X1% THEN X22%=X1%:X11%=X2%
        GET(X11%,Y11%)-(X22%,Y22%),FDROITE%
        LINE(X1%,Y1%)-(X2%,Y2%),C1% : CALL MONTREMOUS
       LOOP WHILE BOUTON%=1
      DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0
      IF BOUTON%=1 THEN
       CALL CACHEMOUS : PUT(X11%,Y11%),FDROITE%,PSET : CALL MONTREMOUS
      END IF
     LOOP UNTIL BOUTON%=2 : DELAY .1
    DO : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%) : LOOP WHILE BOUTON%=0
   LOOP UNTIL BOUTON%=2 : DELAY .1
   CALL CACHEMOUS : CALL PLAGEXMOUS(EX1%,EX2%) : CALL PLAGEYMOUS(EY1%,198)
  END IF : IF LX1%=EX1% THEN CALL MONTREOUTIL
  IF LY1%=EY1% THEN CALL MONTREHAUT
  CALL MONTREMOUS : CALL COORDMOUS(BOUTON%,X%,Y%)
 LOOP UNTIL BOUTON%=2 : CALL CACHEMOUS : IF LX2%=EX2% THEN CALL MONTREMOTIF
 PUT(1,157),DROITE%,PSET : CALL MONTREMOUS : ERASE FDROITE%
END SUB
'-----------------------------Complétez-----------------------------------------
'ERREUR
DIM ERREUR%(636) : CE$="" : GET(110,40)-(214,86),ERREUR%
LINE(110,40)-(214,86),,B : LINE(111,41)-(213,85),0,BF
IF E%=52 OR E%=53 OR E%=64 THEN
 CH$="FICHIER INCONNU"
ELSEIF E%=58 THEN
 CH$="FICHIER EXISTE DEJA"
ELSEIF E%=61 OR E%=70 OR E%=72 THEN
 CH$="ERREUR SUR DISQUE"
ELSE
 CH$="      ERREUR" : CE$=STR$(E%)
END IF
CALL POLICE(CH$+CE$,47,136) :DELAY .2 :PUT(110,40),ERREUR%,PSET :ERASE ERREUR%
'RESUME NEXT
```

© 1985 VOLK

LA RUBRIQUE A BRAC

Jean-Michel GRIVEAU

Vous êtes friands de trucs et astuces en tous genres pour tirer le meilleur parti de votre PC. Cette rubrique vous est ouverte, et nous publierons les meilleurs trucs reçus, à condition qu'ils soient originaux et efficaces. Les auteurs des trucs publiés recevront une disquette DP de leur choix, à préciser lors de l'envoi.

LES TRUCS DE TURBO PASCAL

Le programme en Turbo Pascal du listing1 permet de modifier les attributs du fichier spécifié. Il vous suffira de compiler ce programme en .COM à l'aide de votre Turbo Pascal puis de l'exécuter à partir du DOS en tapant :

ATTRIBUT <Nom du fichier> .

LES TRUCS ET ASTUCES DE GW-BASIC, TURBO BASIC ET QUICK BASIC

• *AFFICHAGE DES CODES CLAVIER EN TURBO BASIC*

Le petit programme du listing 2 permet de déterminer rapidement et simplement les codes attribués aux touches de votre clavier. Il sagit d'un code sur deux octets, que l'on peut lire en visualisant les informations contenues à l'adresse renvoyée par PEEK(26) et PEEK(26)+1.

DEPROTEGER UN PROGRAMME GW-BASIC

Le programme du listing 3 nous a été envoyé par Nicolas CHOPIN. Il permet de calculer le DS Segment afin de déprotéger un programme GW-Basic que vous auriez sauvegardé par erreur avec l'option P.

Exemple d'utilisation :

LOAD"DS",R 'chargement de ce programme et exécution

15AC' ceci est le segment

LOAD <fichier protégé>

sortir du BASIC par l'ordre SHELL

C:>DEBUG

-E:05AB

Vous devez trouver la valeur FE; si OUI tapez 00, quittez <Q> Debug et revenez au BASIC par EXIT, le programme est maintenant listable.

Si vous n'avez pas trouvé FE, recherchez aux valeurs 05AA,05AC,05AD toujours en utilisant -E:valeur

DANS LES MEANDRES DU DOS

• *LE SAVIEZ VOUS ?*

FIND est une commande filtre qui affiche les lignes contenant la chaîne spécifiée dans les fichiers précisés par la commande.

Syntaxe :FIND [/V][/C][/N] <«chaîne»> <nom de fichier>

LISTING 2

```
 Cls

DEBUT :

 Def Seg=&h40
 While Not Instat:Wend:R$=INKEY$
 Fin =Pekk(26):Fin=Fin-2:If Fin<30 Then Fin=60
 Print Pekk(Fin) " " Peek(Fin+1) " ";:Goto DEBUT
 End
```

LISTING 3

```
5 ' CALCUL DS
10 FOR I=50000 TO 500015
20 READ A
30 POKE I,A
40 NEXT I
50 A=50000
60 CALL A
70 PRINT HEX$(PEEK(&HC400)+256*PEEK(&HC401))
80 DATA &H8C,&HF8,&HA3,&H00,&HC4,&HCB
90 END
```

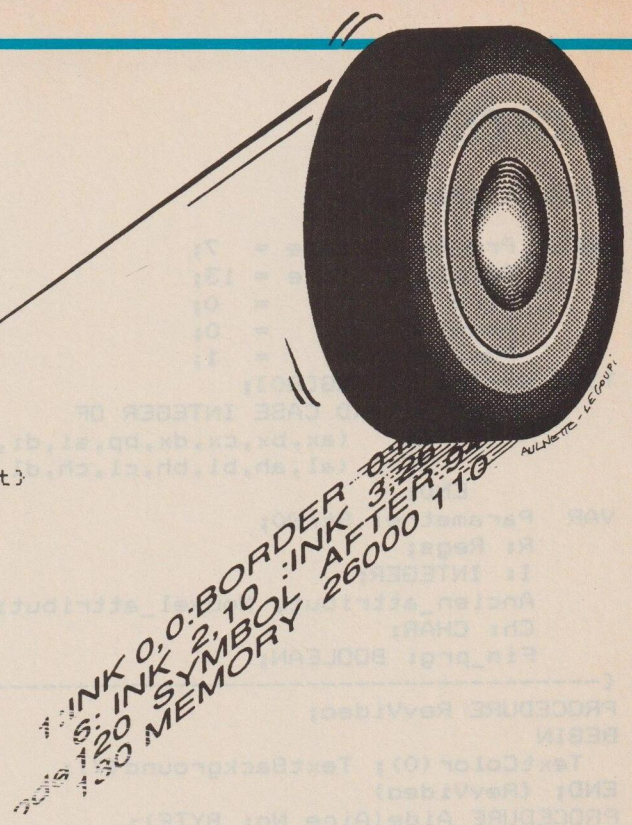
L'option /V permet d'afficher les lignes qui ne contiennent pas la chaîne demandée.

L'option /C fournit le nombre de lignes contenant la chaîne.

L'option /N affiche le numéro relatif de chaque ligne correspondante en début de ligne.

LISTING 1

```
PROGRAM Attribut;

CONST Premiere_ligne =  7;
      Derniere_ligne = 13;
      Lire           =  0;
      Annuler        =  0;
      Positionner    =  1;
TYPE Str80= STRING[80];
     Regs= RECORD CASE INTEGER OF
           1:   (ax,bx,cx,dx,bp,si,di,ds,es,flags: INTEGER);
           2:   (al,ah,bl,bh,cl,ch,dl,dh         : BYTE   );
         END;
VAR  Parametre: Str80;
     R: Regs;
     I: INTEGER;
     Ancien_attribut, Nouvel_attribut: BYTE;
     Ch: CHAR;
     Fin_prg: BOOLEAN;
{-----------------------------------------------------------------------------}
PROCEDURE RevVideo;
BEGIN
  TextColor(0); TextBackground(7);
END; {RevVideo}
PROCEDURE Aide(Aice_No: BYTE);
BEGIN
  ClrScr;
  Write('ATTRIBUT: ');
  CASE Aide_No of
    0: WriteLn('Il manque une spécification de fichier');
    1: WriteLn('Trop de paramètres');
    2: WriteLn('Aide');
    3: BEGIN
         WriteLn('Le chemin spécifié est introuvable');
         WriteLn('          Donnez le nom exact du fichier (pas de * ou ?)');
       END;
    4: WriteLn('Accès refusé par le système , l''entrée est VOL ou DIR');
   99: WriteLn('Erreur d''accès inconnue');
  END; {CASE}
  WriteLn(^G);
  IF Aide_No in [0,1,2] THEN
    BEGIN
      WriteLn;
      WriteLn('APPEL:');
      WriteLn;
      WriteLn('ATTRIBUT [<lecteur>] [<chemin>] <nom de fichier> [?]');
      WriteLn;
      WriteLn('Si aucun chemin n''est spécifié, alors la recherche est ');
      WriteLn('effectuée dans le répertoire courant.');
      WriteLn;
      WriteLn(' ? : Affiche cet écran d''aide');
      WriteLn;
    END;
  HALT;
END; {Aide}
FUNCTION IBS(Masque: INTEGER; Bit: BYTE): BOOLEAN;
CONST Bits : ARRAY [0..15] OF INTEGER =
           (1,2,4,8,16,32,64,128,256,512,1024,2048,4096,8192,16384,$8000);
BEGIN
  IBS := (Masque AND Bits[Bit])= Bits[Bit];
END;
PROCEDURE Lit_modifie_attribut(Mode: BYTE);
BEGIN
```




```
  R.ah:= $43; {Get/Set Fileattribut}
  R.ds:= SEG(Parametre);
  R.dx:= OFS(Parametre)+1;
  CASE Mode of
    Lire: BEGIN
            R.al:= 0; {Lit attribut}
            MsDos(R);
            Ancien_attribut:= R.cl;
          END; {Lit attribut}
   Positionner: BEGIN
            R.al:= 1; {Positionne attribut}
            R.cl:= Nouvel_attribut;
            MsDos(R);
          END; {Positionne attribut}
  END; {CASE}
  IF (R.Flags and 1)<> 0 THEN
    BEGIN
      CASE R.ax of
        3: Aide(3);
        5: Aide(4);
        ELSE Aide(99);
      END; {CASE}
    END;
END; {Lit_modifie_attribut}
PROCEDURE Affiche_attributs(Attr: BYTE);
CONST Colonne: BYTE= 10;
BEGIN
  GotoXY(1,5);
  WriteLn('Liste des attributs positionnés: ');
  WriteLn;
  IF Attr= 0      THEN HighVideo ELSE LowVideo;
  GotoXY(Colonne,WhereY);
  WriteLn('[N] Fichier normal     - non pris en compte lors d''un BACKUP');
  IF IBS(Attr,0) THEN HighVideo ELSE LowVideo;
  GotoXY(Colonne,WhereY);
  WriteLn('[R] Fichier Read-Only - ne peut être que lu');
  IF IBS(Attr,1) THEN HighVideo ELSE LowVideo;
  GotoXY(Colonne,WhereY);
  WriteLn('[H] Hidden             - n''apparaît pas dans le catalogue');
  IF IBS(Attr,2) THEN HighVideo ELSE LowVideo;
  GotoXY(Colonne,WhereY);
  WriteLn('[S] Fichier système    - n''apparaît pas dans le catalogue');
  IF IBS(Attr,3) THEN HighVideo ELSE LowVideo;
  GotoXY(Colonne,WhereY);
  WriteLn('     Nom de volume     - ne peut être modifié');
  IF IBS(Attr,4) THEN HighVideo ELSE LowVideo;
  GotoXY(Colonne,WhereY);
  WriteLn('     Directory         - ne peut être modifié');
  IF IBS(Attr,5) THEN HighVideo ELSE LowVideo;
  GotoXY(Colonne,WhereY);
  WriteLn('[A] Archive            - est pris en compte lors d''un BACKUP');
  LowVideo;
END; {Affiche_attributs}
PROCEDURE Modifie_attributs;
LABEL X1;
VAR   Mode: BYTE;
FUNCTION Stocker: BOOLEAN;
BEGIN
  GotoXY(1,25);
  Write('Stocker l''attribut (O/N) ? --> ');
  REPEAT
```

```
    Read(KBD,Ch);
    Ch:= UpCase(Ch);
  UNTIL Ch in [#27,#13,'O','N'];
  IF Ch in [#13,'O'] THEN
    Stocker:= True
  ELSE
    Stocker:= False;
END; {Stocker}
BEGIN {Modifie_attributs}
  GotoXY(1,Derniere_ligne+2);
  FOR I:= 1 to 80 DO Write('-');
  WriteLn(' Pour positionner un attribut, entrez le signe "+" suivi de la ');
  WriteLn(' lettre correspondante. Pour annuler un attribut, entrez');
  WriteLn(' le signe "-" suivi de la lettre correspondante.');
  WriteLn(' ['+^Q+'J]= Stocker l''attribut');
  writeln(' [ESC]     = Quitter sans stocker l''attribut');
  FOR I:= 1 to 80 DO Write('-');
  GotoXY(6,22);
  Write('Entrée: >  <');
X1:
  REPEAT
    GotoXY(15,22);
    Read(KBD,Ch);
    Ch:= UpCase(Ch);
    IF NOT (Ch in [#27,#13,'+','-']) THEN
    Write(^G);
UNTIL Ch in [#27,#13,'+','-'];
IF Ch= #27 THEN
  EXIT
ELSE
  IF Ch= #13 THEN
    BEGIN
      IF Stocker THEN
      Lit_modifie_attribut(Positionner);
      Fin_prg:= True;
      EXIT;
    END
  ELSE
    Write(Ch);
IF Ch= '+' THEN
  Mode:= Positionner
ELSE
  Mode:= Annuler;
REPEAT
  GotoXY(16,22);
  Read(KBD,Ch);
  IF Ch= #8 THEN
    Goto X1;
  Ch:= UpCase(Ch);
  IF NOT (Ch in [#27,#13,'N','R','H','S','A']) THEN
    Write(^G);
UNTIL Ch in [#27,#13,'N','R','H','S','A'];
IF Ch= #27 THEN
  EXIT
ELSE
  IF Ch= #13 THEN
    BEGIN
      IF Stocker THEN
      Lit_modifie_attribut(Positionner);
      EXIT;
```

```
      END
    ELSE
      Write(Ch);
  CASE Mode of
    Annuler:     BEGIN
                 CASE Ch of
                  'R': Nouvel_attribut:= (Nouvel_attribut and 254);
                  'H': Nouvel_attribut:= (Nouvel_attribut and 253);
                  'S': Nouvel_attribut:= (Nouvel_attribut and 251);
                  'A': Nouvel_attribut:= (Nouvel_attribut and 223);
                 END; {CASE}
                END;
   Positionner: BEGIN
                 CASE Ch of
                  'N': Nouvel_attribut:= 0;
                  'R': Nouvel_attribut:= (Nouvel_attribut or 1);
                  'H': Nouvel_attribut:= (Nouvel_attribut or 2);
                  'S': Nouvel_attribut:= (Nouvel_attribut or 4);
                  'A': Nouvel_attribut:= (Nouvel_attribut or $20);
                 END; {CASE}
                END;
  END;
END; {Modifie_attributs}
PROCEDURE Commande_programme;
BEGIN
  RevVideo;
  WriteLn(' «« ATTRIBUT.COM            Pour PCompatibles Magazine »»» ');
  LowVideo;
  WriteLn;
  Write('Fichier: ');
  HighVideo;
  WriteLn(Parametre);
  LowVideo;
  Lit_modifie_attribut(Lire);
  Nouvel_attribut:= Ancien_attribut;
  Fin_prg:= False;
  REPEAT
    Affiche_attributs(Nouvel_attribut);
    Modifie_attributs;
  UNTIL (Fin_prg) or (Ch= #27);
END; {Commande_programme}
PROCEDURE Analyser_parametres;
BEGIN
  IF ParamCount= 0 THEN Aide(0);
  IF ParamCount> 1 THEN Aide(1);
  Parametre:= ParamStr(1);
  FOR I:= 1 to LENGTH(Parametre) DO
    Parametre[I]:= UpCase(Parametre[I]);
  IF POS('?',Parametre)<> 0 THEN
    Aide(2);
  Parametre:= Parametre+chr(0);
END; {Analyser_parametres}
BEGIN {MAIN}
  ClrScr;
  Analyser_parametres;
  Commande_programme;
  ClrScr;
  WriteLn(' LA RUBRIQUE A BRAC');
  WriteLn;
END. {MAIN}
```

SOURIS DEXXA

Offre des fonctions jusqu'ici réservées aux produits haut de gamme, comme par exemple une résolution paramétrable de **50 à 170 points** par pouce en fonction du logiciel utilisé.

LE LOGICIEL "DEXXA MENU" offre des menus déroulants préprogrammés pour de nombreuses applications couramment utilisées, notamment : Lotus 1.2.3.– Word Perfect – Supercalc 4 et Symphony, etc.

Il permet également aux utilisateurs de créer leurs propres menus pour d'autres applications et de tirer ainsi le meilleur parti des logiciels dont ils disposent.

Compatible avec IBMPC – XT – AT – PS/2 compact

Configurations : 256 K RAM
PC DOS ou MS DOS

• • • • • • • • • • • • L'ENSEMBLE • • • • • • • • • • • •

Souris Dexxa + Tapis avec en supplément le logiciel de dessin : Paint-it pour seulement 450 F HT

soit **533,70 TTC** + port 25 F

Livrée avec notice en français

Les Disquettes de PCOMPATIBLES

Ne perdez plus votre temps à saisir les listings proposés dans nos colonnes et à rechercher d'éventuelles erreurs. Nous vous proposerons tous les trois mois une disquette au format 5" 1/4 qui regroupera les logiciels décrits dans trois numéros consécutifs de la revue. Chaque disquette est vendue **55 F** (port compris).

Je commande

❑ disquette(s) PC1 – contient tous les programmes des numéros 1 à 6 de PCompatibles Magazine

❑ disquette(s) PC2 – contient tous les programmes des numéros 7 à 9 de la revue PLUS une version limitée sans routine d'impression du traitement de textes TASWORD de Sémaphore

❑ disquette(s) PC3 – contient les programmes des numéros 10 à 12 de la revue PLUS une démonstration du simulateur d'hélicoptère GUNSHIP offerte par MICROPROSE.

❑ disquette(s) PC4 – contient les programmes des numéros 13 à 15 de la revue PLUS un jeu de la vie offert par ADALOG.

❑ disquette(s) PC5 – contient les programmes des numéros 16 à 18 de la revue PLUS une démonstration du logiciel d'astrologie GALILEE.

❑ disquette(s) PC6 – contient les programmes des numéros 19 à 21 de la revue PLUS une démonstration du tableur QUATTRO de BORLAND.

❑ disquette(s) PC7 – contient les programmes des numéros 22 à 24 de la revue PLUS un sérum ANTIVIRUS offert par CTI.

❑ disquette(s) PC8 – contient les programmes des numéros 25 à 27 de la revue PLUS une démonstration d'écriture évoluée en EGA. (Livraison, délai minimum de 15 jours à réception des commandes).

❑ disquette(s) PC9 – contient les programmes des numéros 28 à 30 de la revue.

❑ disquette(s) PC10 - contient les programmes des numéros 31 à 33 de la revue.

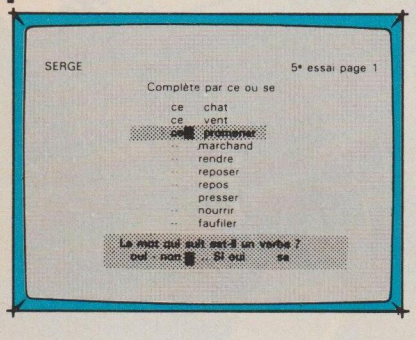
❑ disquette (s) PC 11 - contient les programmes des numéros 34 à 36 de la revue.

(Livraison, délai minimum de 15 jours à réception des commandes).

pour Réussir en français et en mathématiques

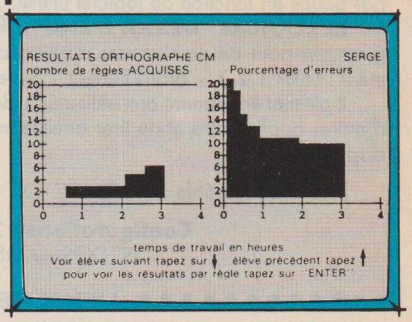
7 programmes bien remplis : 2000 questions – 50 exercices

pour trouver tout seul



– Elaborés par une équipe d'enseignants et d'informaticiens.
– Testés dans de nombreuses écoles de Loire-Atlantique (lire CPC n° 35 – Juin 1988).
– L'expérience montre qu'après 15 à 30 heures de travail la plupart des élèves font dans leurs dictées moins de 10 % d'erreurs sur l'ensemble des règles de la disquette.
1) En cas d'erreur, l'ordinateur pose des questions qui aident à trouver la bonne réponse. Sa méthode fait appel au raisonnement plus qu'à la mémoire.
2) L'ordinateur chronomètre le temps de réponse. Si ce temps est supérieur au temps normal l'ordinateur l'avertit que s'il ne répond pas plus vite il continuera à faire des fautes dans ses dictées.
3) Les résultats sont enregistrés pour encourager l'élève. Il peut voir que plus il travaille, plus le nombre de règles acquises augmente.

pour donner le moral



ORTHOGRAPHE CE

– V ou F
– ou, oup, oue, out
– eux, eu, au, eau
– in, ain, im
– i, is, y, ille, il
– an, en, ant, am
– e, é, è, ei
– c, que, ck, S, SS, C
– m, n
– S, SS
– a, à
– on, ont
– son, sont
– q, qu, j, g
– F, FF, ph
– ion, oin
– ou, où
– pluriel noms
– accord du verbe
– il, ils, elles
– présent
– présent avoir, être
– pres, faire, voir
– passé composé
– ar, ra ; or, ro
– eu, eux, eut, eue
– on, om, ont, ond
– é, ée, er
– il, ille
– les possessifs
– ces, ses
– cet, cette
– c, ç
– accord des adjectifs
– féminin en e
– féminin des noms
– noms en ie, erie
– pluriel des noms en al
– pluriel des noms en ou
– tout, tous, toute
– leur, leurs
– impératif
– impératif avoir, être
– imparfait
– futur être, avoir

5"1/4 : réf. L4401 PC5
3"1/2 : réf. L4401 PC3

ORTHOGRAPHE 4e–3e

– imparfait, indic.
– on – on n'
– imparfait indic.
– accord p. passé
– prés. v. irrégul.
– ses/ces/c'–s'est
– passé simple ind.
– adj. de couleur
– imp. ou pass. s.
– verbe ou p. passé
– imparf./pass. s.
– accord nu-demi
– futur antérieur
– quelque quoique
– passé antérieur
– accord p. passé
– passé antérieur
– è/el & è/et
– impératif prés.
– é/e/è
– impératif prés.
– pronoms relatifs
– ...oir ...eur etc.
– v. en cer-ger
– former les adv.
– p. présent/adj. v.
– accord tout même
– voie passive
– quel(s)/qu'elle
– cond. présent
– accord p. passé
– cond. présent
– terminaison mots
– cond. passé
– plur. noms comp.
– cond. passé
– terminaison mots
– verbe asseoir
– accord p. passé
– subj. présent
– mots en ...té ...lié
– subj. imparfait
– masc. ou féminin
– v. particuliers

5"1/4 : réf. L4407 PC5
3"1/2 : réf. L4407 PC3

CONJUGAISON

– temps des verbes
– présent v. en er
– présent v. avoir
– présent v. être
– révision présent
– emploi ils-elles
– futur v. en er
– futur v. avoir
– futur v. être
– révision futur
– passé c. v. en er
– passé c. v. avoir
– passé c. v. être
– révision passé c.
– aller (3 temps)
– faire (3 temps)
– prendre (3 temps)
– venir (3 temps)
– dire (3 temps)
– révision : aller, faire...
– verbes en ir 3 temps
– voir (3 temps)
– imparfait v. en er
– accord p. p. être
– imparfait v. en ir
– imparfait divers
– imparfait divers
– révision imparf.
– impératif présent
– impératif présent
– impératif présent
– former participe passé
– suj. particulier
– présent ind.
– futur ind.
– imparfait ind.
– passé simple er-ir
– passé simple
– passé simple
– passé composé
– plus-que-parfait
– impératif présent
– subjonctif présent
– cond. présent
– subjonctif présent
– verbes en yer ier uer
– verbes en cer ger

5"1/4 : réf. L4406 PC5
3"1/2 : réf. L4406 PC3

ORTHOGRAPHE CM

– S ou SS
– ou - où
– g ou gu - c ou qu
– avoir au présent
– a ou à
– on ou ont
– son ou sont
– être au présent
– féminin des noms
– ces ou ses
– présent de l'indic.
– ce ou se
– la, là, l'a, l'as
– imparfait de l'indic.
– quand ou qu'en
– tant, t'en, temps
– ce, cet, cette, ces
– é ou er
– leur ou leurs
– sait, sais, c'est
– peu, peux, peut
– près, prêt, pré
– accord du verbe
– sans, s'en, sens
– mais, mes, met
– participe passé en i
– partic. passé adjectif
– quel, qu'elle
– impératif présent
– part. passé être-avoir
– partic. passé avec être
– partic. passé avec avoir
– si, ci, s'y
– tout, tous, toute
– passé s. 1er, 2e gr.
– passé s. 3e gr.
– condition. présent
– condit. p. verbe en eler
– condit. p. verbe en eyer

5"1/4 : réf. L4402 PC5
3"1/2 : réf. L4402 PC3

VOCABULAIRE CM

– homonymes
– contraires
– synonymes
– sens prop./figuré
– préfixes
– suffixes
– familles
– suffixes
– verbes/noms
– adjectifs
– adverbes
– noms de métiers
– adjectifs/verbes
– paronymes
– placer des mots
– placer des mots
– pendu
– pendu
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– contraires
– synonymes
– contraires
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– placer des mots
– homonymes
– homonymes
– synonymes
– contraires
– racine des mots
– sens expressions
– dérivés
– placer des mots
– racine des mots
– adverbes
– contraires
– synonymes

5"1/4 : réf. L4404 PC5
3"1/2 : réf. L4404 PC3

MATHEMATIQUES CM

– écrire un nomb. en chif.
– nomb. préc., suivant
– rangement nomb. ent.
– décomposition
– chiffre des dizaines
– somme de 3 nombres
– révision 1
– som. de 4, 5, 6, 7 nomb.
– soustraction (propiétés)
– calcul mental 1
– écrire grands nombres
– révision 2
– mesures de longueur
– multiplic. (propriétés)
– calcul mental 2
– multiples et diviseurs
– quotient et reste
– mesures de masse
– révision 3
– décimaux : écr., compar.
– fractions
– calcul mental 3
– encadrement des déc.
– mesure de temps
– écriture des entiers
– les puissances
– décomposition 1
– décomposition 2
– rangement
– placer un nombre
– révision 1
– fractions ; équivalences
– fractions et décimaux
– multipl. par 10, 100, 1000
– décomposition des déc.
– rangement des décimaux
– placer un nombre 1
– placer un nombre 2
– encadr. des décimaux
– barrer les zéros inutiles
– révision 2
– mesures de longueur
– mesures de masses
– mesures de capacités
– monnaie
– les aires
– volumes et capacités durée

5"1/4 : réf. L4400 PC5
3"1/2 : réf. L4400 PC3

ORTHOGRAPHE 6e–5e

– a ou à : on ou ont
– ces ou ses
– présent de l'indicatif
– verbes en eler ou eter
– pluriel en eaux ou aux
– peu, peux, peut
– imparfait de l'indicatif
– verbes en cer, ger, guer
– son ou sont
– près, prêt, pré
– ce, cette, cet
– passé composé
– l'a, la, l'as, là
– aux, ous
– s'est, c'est, sais
– adverbes
– passé simple de l'indicatif
– les préfixes
– ce, se
– eux, eu, eus
– accord du verbe
– futur de l'indicatif
– tous, tout, toutes
– format. du part. pas.
– m'a/ma ; m'ont/mon
– condition. présent
– même
– mais, mes, m'est
– leur, leurs
– impératif présent
– é ou er ; it ou i
– plutôt ou plus tôt
– les nombres
– subjonctif présent
– y, en
– si ou s'y ; ni ou n'y
– quel ou qu'elles
– avoir et être
– dans, d'en, dent
– forme passive
– sans, s'en, sent
– futur antérieur
– nom ou verbe
– quand ou qu'en
– participe passé

5"1/4 : réf. L4403 PC5
3"1/2 : réf. L4403 PC3

Disponible également sur
ATARI ST 520 et 1040

220 F
le programme
5" 1/4 et 3" 1/2

Des logiciels niveau Maternelle, Primaire et Secondaire

NIVEAU MATERNELLE ET PRIMAIRE

MATHS-CE
Niveau CE1 CE2

Ce logiciel propose plusieurs points d'exercices de niveau cours élémentaire.
– Ranger des nombres en ordres croissant et décroissant – Comparer des nombres (supérieur, inférieur) somme produits – Compter pas à pas (1,2,5,10,20,40...) – Calculs sur les opérations élémentaires (tableau de double entrée) – Compter la monnaie – Lire et afficher l'heure – Déplacer une tortue (exécuter et retrouver) – Symétrie axiales.

Réf. 5"1/4 : MC 400 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 600 PC 240 F

MATHS-CM
Niveau CM1 CM2

Ce logiciel comprend des modules sur les calculs (opérations, fractions...) ou la géométrie (symétries sur repère orthonormé avec possibilité de construction de figures...) – Opérations verticales sur des entiers (avec retenues) – Addition- Soustraction – Multiplication – Division.
– Fractions simples sur des parties de rectangles, de camemberts-fractions équivalentes – numérateurs d'une fraction...
– Calcul d'aires carré-rectangle... avec exploitation des formules en cas d'erreur
– Calculs de volume
– Symétrie(centrale et axiale)
– Suite proportionnelles
– Pourcentages

Réf. 5"1/4 : MC 401 PC 240 F
Réf. 3"1/2 : MC 601 PC 240 F

ORTHO-CM
Niveau CE2 CM1 CM2

Ce logiciel permet d'apprendre les règles principales de l'horthographe en complétant des phrases (19 règles ex: à ou a, on ou ont...)
A chaque faute, une explication est donnée à l'élève sous la forme d'une question de remplacement qui lui permettra de comprendre son erreur. A tout moment, cette règle pourra être affichée pour explication.

Réf. 5"1/4 : MC 404 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 604 PC 240 F

FRANCAIS-SONS
Niveau CP CE1 CE2

1- Compléter des mots avec les sons ou syllabes qui conviennent avec choix entre deux sons ressemblants.
2- Compléter des phrases avec des mots à choisir dans des séries de même consonance.
3- Sélectionner dans des phrases les mots ayant les sons indiqués.
Une série de sons avec niveau de difficulté progressif peuvent convenir aux élèves des classes de CP pour l'option 1 et aux élèves de CE1 et CE2 pour les options 2 et 3.

Réf. 5"1/4 : MC 407 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 607 PC 240 F

FRANCAIS-CM
Niveau CM1 CM2 Sixième

1) Dictée: cette option permet à un instituteur ou à un parent de dicter un texte à l'élève avec correction automatique après une ou deux fautes sur chaque lettre (au choix) et avec comptage des fautes.
Un fichier niveau CM1 CM2 de 20 dictées est fourni avec ce logiciel mais une option de création permet de créer des dictées de tout niveau.
Une option lecture permet également de lire les textes de ce fichier.
2) Participes passés avec ETRE ou AVOIR: cette option permet d'apprendre à accorder les participes passés avec les verbes ETRE et/ou AVOIR avec sujet, complément d'objet direct ou indirect, masculin ou féminin, singulier ou pluriel.
A chaque faute, une explication du corrigé sera visualisée.
Un fichier de phrases est également fourni, ainsi qu'une option permettant la création de ses propres fichiers d'exercices.
3) Conjugaison: ce module permet à l'élève d'apprendre à conjuguer les verbes des 3 groupes aux temps de son choix (imparfait, futur antérieur, présent...) sous la forme de phrases à compléter.
A chaque faute, une explication sera visualisée et le comptage de points apparaîtra à la fin de l'exercice.

Réf. 5"1/4 : MC 405 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 605 PC 240 F

EDUC-MATERNELLE 1
Niveau 4 à 6 ans

Logiciel orienté sur la reconnaissance de la graphie des lettres et des nombres.
Apprentissage des lettres de l'alphabet avec image associée à chaque lettre. Apprentissage des nombres 1 à 9.

Réf. 5"1/4 : MC 412 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 613 PC 240 F

EDUC-MATERNELLE 2
Niveau Maternelle CP

Reconstituer des séries d'images. Reconstituer des mots. Reconstituer des séries de nombre de 1 à 6.
L'enfant exerce son esprit d'analyse et découvre les règles qui régiront ses premiers apprentissages comme l'organisation du travail écrit sur une page, le sens de la lecture et de l'écriture, le retour à la ligne...etc

Réf. 5"1/4 : MC 414 PC 220 F
Réf 3"1/2 : MC 615 PC 240 F

GEOGRAPHIE PRIMAIRE
Niveau Primaire

Cours et exercices suivant niveau:
Le soleil – La terre – Les points cardinaux – Les saisons – Le relief – Les cours d'eau et les mers en France – Les ports en France – Les grandes villes – Les pays frontaliers.

Réf. 5"1/4 : MC 416 PC 220 F
Réf 3"1/2 : MC 617 PC 240 F

NIVEAU SECONDAIRE

MATHS-6
Algèbre pour la classe de 6ème

– Opérations +-x/ – Fractions – Calculs d'aires – Calculs sur les relatifs – Pourcentages avec graphismes – Suites proportionnelles avec graphisme – Symétries orthogonales.

Réf. 5"1/4 : MC 402 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 602 PC 240 F

MATHS-5
Niveau 5ème (nouveau programme)

Fractions – Nombres relatifs – Volumes – Echelles et vitesses – Angles – Symétries centrales.

Réf. 5"1/4 : MC 408 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 608 PC 240 F

MATHS-4
Algèbre pour les classes de 5ème et 4ème

– Multiples et diviseurs d'un entier – Nombres premiers – Puissances d'un entier naturel – Décomposition d'un entier naturel – P.G.C.D et P.P.M.C – Calculs algébriques – Rationnels (simplifications et opérations de fractions) – Equations et inéquations dans R.

Réf.5"1/4: MC 406 PC 220 F
Réf.3"1/2: MC 606 PC 240 F

MATHS-3
Algèbre pour la classe de 3ème

-Constructions de vecteurs – Calculs sur les droites – Systèmes linéaires 2,2 – Régionnement du plan – Calculs sur les racines carrées – Notions de trigonométrie.

Réf. 5"1/4 : MC 403 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 603 PC 240 F

MATHS-2
Algèbre niveau 2nde

– Calcul dans R – La droite dans le plan – Systèmes linéaires 2.2 – Inéquations affinées – Premières fonctions – Homothéties dans le plan.

Réf. 5"1/4 : MC 417 PC 220 F
Réf 3"1/2 : MC 610 PC 240 F

MATHS-1
Niveau Première

– Fonctions – Fonctions associées – Système linéaire 2.2 – Inéquations affines – Premières fonctions – Homothétie dans le plan.

Réf. 5"1/4 : MC 410 PC 240 F
Réf. 3"1/2 : MC 611 PC 240 F

GRAMMAIRE-65
Niveau 6ème et 5ème

(nouveau)

Ce logiciel traite des notions de fonctions et nature des groupes de mots constituant la phrase (sujet, verbe,complément...).
– Apprentissage avec rappel de cours adapté à chaque situation
– Révisions générales
Les 220 phrases contenues dans ce logiciel sont réparties en 2 niveaux et couvrent plus de 1400 questions. Au niveau 1, l'utilisateur peut commencer en CM2.

Réf. 5"1/4 : MC 411 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 609 PC 240 F

ANATOMIE
Tous niveaux

Logiciel d'anatomie du corps humain avec schémas et graphiques traitant les points suivants : Appareil respiratoire – Appareil Circulatoire – Appareil digestif – Appareil locomoteur – Système nerveux – Muscles – Bouche et nez – Oeil et oreilles – Cellules et tissus.

Réf. 5"1/4 : MC 409 PC 240 F
Réf. 3"1/2 : MC 612 PC 240 F

ANGLAIS-43
Niveau 4ème et 3ème

Visualisation de phrases décomposées (sujet, verbe, complément).
Règles d'application des temps avec exemples, interrogation et ajout de phrases.
Verbes irréguliers
Visualisation et recherche, interrogation avec possibilité d'ajouter des phrases.

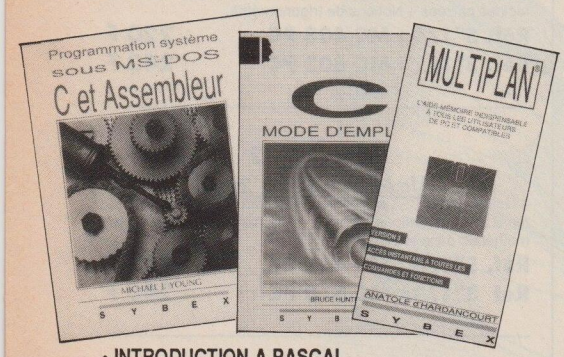
Réf. 5"1/4 : MC 415 PC 220 F
Réf. 3"1/2 : MC 616 PC 240 F

REVOLUTION FRANCAISE
Tous niveaux

Du personnage important au plus petit fait, ce logiciel permet de se promener dans ces temps troublés de la Révolution.
Consultation rapide ou travail approfondi de l'enchaînement des dates et des périodes jusqu'au détail précis.
Questions sur les dates, faits et personnages.
Ouvert, ce logiciel permet d'ajouter d'autres textes, des personnages ou événements.

Réf. 5"1/4 : MC 413 PC 260 F
Réf. 3"1/2 : MC 614 PC 260 F

LANGAGES



• INTRODUCTION A PASCAL AVEC TURBO PASCAL *Pierre Le Beux*
Tous les aspects du Pascal, aussi bien pour les programmeurs débutants que pour ceux qui sont déjà confirmés dans d'autres langages de programmation structurés, sont décrits dans ce livre. De nombreux exercices de programmation illustrent chaque particularité du langage. Les exemples sont en Turbo Pascal.
Réf. SY 0260 – 696 pages **270 F**

• PASCAL ET TURBO PASCAL PAR LA PRATIQUE *P. Le Beux – Henri Tavernier*
L'apprentissage du langage se fait ici directement et essentiellement par l'exemple, un même exercice pouvant être programmé de différentes façons si nécessaire. Ce livre comporte donc, d'une part, le corrigé d'un certain nombre d'exercices simples accompagnés d'une explication et, d'autre part, des exercices plus difficiles, ou même des problèmes complets. Tous les exemples sont écrits en Turbo Pascal.
Réf. SY 0271 – 608 pages **270 F**

• TURBO PASCAL APPLICATIONS versions 3, 4 et 5 *Michel Martin*
Cet ouvrage contient un ensemble de fonctions et procédures utilitaires divisées en six grands thèmes, chacun faisant l'objet d'un chapitre spécifique : l'écran, le graphisme, les disques, les périphériques, le langage assembleur, les interruptions. Il est conçu à l'intention des utilisateurs d'IBM PC/XT/AT et compatibles.
Réf. SY 0501 – 406 pages **308 F**

• TURBO PASCAL 5 PAR LA PRATIQUE *D. Hergert*
Cet ouvrage s'adresse aux utilisateurs déjà familiarisés avec Turbo Pascal. Ils y trouveront les éléments nécessaires à l'élaboration de programmes et de procédures concrets et les techniques de programmation de structures de données, les possibilités graphiques et les fonctions numériques. De nombreux exemples viennent étayer les notions abordées.
Réf. SY 0418 – 622 pages **338 F**

• TURBO PASCAL, versions 4, 5 et 5.5 Micro-Référence *Daniel Rougé*
Conçu à l'intention de tous les utilisateurs de Turbo Pascal 4, 5 et 5.5, cet aide-mémoire contient toutes les instructions et fonctions du langage avec leur syntaxe et la description de leurs paramètres ainsi que des remarques importantes sur leur utilisation. Elles sont classées par ordre alphabétique.
Réf. SY 0419 – 102 pages **96 F**

• INITIATION A TURBO C *Douglas Hergert*
Destiné aux débutants, ce livre explique les bases de la programmation à travers plusieurs exemples progressifs. Il propose un rapide apprentissage des principales caractéristiques de l'environnement de développement. Il décrit ensuite les bases du langage et fournit un descriptif de l'organisation d'un programme en fonction de la définition des variables, des opérations sur les données et des structures de contrôle.
Réf. SY 0487 – 344 pages **198 F**

• PROGRAMMATION SYSTEME EN C Microsoft *Micael J. Young*
Ce livre comporte, d'une part, toute une collection de fonctions utilisables immédiatement dans un programme C, et d'autre part, le code source complet de toutes ces fonctions ainsi que des explications détaillées sur chacune d'elles. Il permet ainsi d'employer de manière optimale la programmation système.
Réf. SY 0527 – 600 pages **378 F**

• C PAR LA PRATIQUE *Craig Bolon*
Cet ouvrage a trois objectifs. Dans un premier temps, il se propose de montrer comment réaliser des programmes simples et efficaces avec C. Il explique au programmeur comment utiliser C comme langage structuré. Enfin, il présente les techniques de programmation les plus efficaces permettant de développer des applications professionnelles.
Réf. SY 0232 – 552 pages **298 F**

• TECHNIQUES DE PROGRAMMATION EN C : la gestion de fichiers *François-Xavier Eloundou*
Cet ouvrage présente des concepts et un ensemble d'outils indispensables pour aborder des applications utilisant des fichiers de données. L'auteur y présente les techniques de gestion de fichiers directs et les techniques du séquentiel indexé B-Tree.
Réf. SY 0388 – 400 pages **328 F**

• TECHNIQUES DE PROGRAMMATION EN C : communication série *Janvier Yahouédéou*
Ce livre s'adresse aux programmeurs en C désireux de réaliser des communications en local ou à distance entre micros, d'un micro à un mini ou à un gros ordinateur. Il présente des programmes d'émulation de terminaux, de téléconnexions, de transferts de fichiers écrits en Turbo C et sous l'interpréteur C d'Unix.
Réf. SY 0410 – 400 pages **338 F**

• TURBO C PAR LA PRATIQUE *Stan Kelly-Bootle*
Cet ouvrage se présente sous la forme d'un guide pratique proposant de nombreux exemples décrivant de manière progressive la philosophie et la syntaxe du langage. L'environnement de développement en Turbo C est proposé au travers d'instructions claires et structurées et d'illustrations d'écran. Chaque programme est suivi d'un résumé des instructions utilisées.
Réf. SY 0382 – 700 pages **348 F**

• PROGRAMMATION SYSTEME EN TURBO C *Michael J. Young*
Les programmeurs en Turbo C trouveront dans cet ouvrage, d'une part, des outils logiciels prêts à l'emploi et directement utilisables dans un programme C, et d'autre part, la liste source et le mode d'implémentation de nombreuses fonctions exploitant les possibilités les plus avancées de Turbo C, il traite de Turbo C versions 1.0 et 1.5.
Réf. SY 0314 – 724 pages **338 F**

• TURBO C, version 2 Micro-Référence *Tristan Soval*
Conçu à l'intention de tous les utilisateurs de Turbo C, cet aide-mémoire contient toutes les instructions et fonctions du langage avec leur syntaxe et la description de leurs paramètres ainsi que des remarques importantes sur leur utilisation.
Elles sont classées par ordre alphabétique.
Réf. SY 0420 – 96 pages **96 F**

• NOUVEAU MEMENTO TURBO BASIC *Douglas Hergert*
Cet ouvrage est destiné à servir de guide de référence. Il traite de tous les éléments du langage : les commandes, les fonctions intégrées, les opérateurs arithmétiques, les opérateurs logiques, les opérateurs rationnels ainsi que les méta-instructions. Outre une table des matières détaillée, le livre comporte de nombreuses références croisées facilitant la recherche.
Réf. SY 0338 – 538 pages **175 F**

• GUIDE DU PROGRAMMEUR EN BASIC SOUS MS-DOS *François-Xavier Eloundou*
Cet ouvrage apporte au programmeur BASIC un ensemble de techniques et d'outils permettant de réaliser rapidement des programmes aux normes les plus actuelles à partir du BASIC interprété ou compilé et de sous-programmes écrits en assembleur. Il présente de nombreux exemples concrets et s'accompagne d'une disquette contenant les modules décrits
Réf. SY L315 – 696 pages **368 F**

• BASICA ET GW-BASIC Micro-Référence *Anatole d'Hardancourt*
Cet aide-mémoire est destiné à tous les utilisateurs de BASICA et GW-BASIC. Il contient toutes les instructions et fonctions de la version 3.2 accompagnées de leur syntaxe et d'une description de leurs paramètres et de remarques importantes sur leur utilisation. Des informations sur les éléments du langage et l'éditeur plein écran complètent le livre.
Réf. SY 0402 – 48 pages **62 F**

• TURBO PROLOG APPLICATIONS *Carl Townsend*
Réf. SY 0374 – 506 pages **328 F**
• TURBO PROLOG GUIDE DU PROGRAMMEUR *Carl Townsend*
Réf. SY 0444 – 408 pages **338 F**
Ces deux ouvrages s'adressent aux utilisateurs initiés de Turbo Prolog. Le premier présente à la fois les fonctionnalités de base du logiciel et un ensemble de programmes d'applications. Le second, à travers le cas concret d'un système de diagnostic médical, propose une introduction aux systèmes experts.

• TECHNIQUES DE PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR : le calcul numérique *Laurent Padjasek*
Ce livre présente un ensemble de sous-programmes en assembleur permettant de réaliser des calculs mathématiques, du plus simple au plus complexe. Ces programmes sont directement utilisables et peuvent être intégrés à une bibliothèque de sous-programmes.
Réf. SY 0295 – 350 pages **318 F**

MODE D'EMPLOI

La collection Mode d'emploi vous propose des manuels d'initiation et d'introduction sur tous les sujets de la micro-informatique. Elle en présente et en détaille toutes les caractéristiques et fournit, selon le cas, un ou plusieurs programmes à titre d'exemple.

• MICROSOFT WORD 4 & 5 Mode d'emploi *Alan R. Neibauer*
Réf. SY 0528 – 250 pages **82 F**
• WORDPERFECT 5.1 Mode d'emploi *Alan R. Neibauer*
Réf. SY 0592 – 270 pages **78 F**
• DBASE IV Mode d'emploi *Robert Cowart*
Réf. SY 0404 – 324 pages **58 F**
• QUATTRO Mode d'emploi *Alan Simpson et Douglas J. Wolf*
Réf. SY 0565 – 230 pages **78 F**
• TURBO PASCAL Mode d'emploi *Douglas S. Stivison*
Réf. SY 0383 – 282 pages **58 F**
• C Mode d'emploi *Bruce Hunter*
Réf. SY 0384 – 254 pages **58 F**
• TURBO C Mode d'emploi *Gabriele Lechner*
Réf. SY 0423 – 386 pages **78 F**
• FICHIERS EN BASIC Mode d'emploi *Alan Simpson*
Réf. SY 0525 – 252 pages **82 F**
• BASIC Mode d'emploi *Jean-Claude Despoine*
Réf. SY 0475 – 240 pages **82 F**
• MS-DOS Mode d'emploi, versions 3.3 & 4.0 *Robert Conrad*
Réf. SY 0494 – 254 pages **58 F**
• NORTON UTILITIES Mode d'emploi *Peter Dyson*
Réf. SY 0518 – 322 pages **82 F**
• DISQUES DURS SUR PC Mode d'emploi *Judd Robbins*
Réf. SY 0488 – 244 pages **82 F**
• PC ET COMPATIBLES Mode d'emploi *Joan Lasselle et Carol Ramsay*
Réf. SY 0425 – 194 pages **58 F**
• PC TOOLS DELUXE Mode d'emploi, version 5.5 *Daniel Rougé*
Réf. SY 0529 – 396 pages **82 F**

UTILE

Si vous êtes un utilisateur initié, procurez-vous sans attendre l'un de ces ouvrages. Il vous offrira de nombreuses applications très diversifiées et vous permettra ainsi d'aborder, sans plus attendre et de façon concrète, le sujet de votre choix.

• MICROSOFT WORD 4 & 5 Utile *Mireille Ferreira*
Réf. SY 0568 – 240 pages **78 F**
• FRAMEWORK III Utile *Henri Chêne*
Réf. SY 0478 – 180 pages **78 F**
• C Utile *René Benoît*
Réf. SY 0443 – 172 pages **78 F**
• BASIC Utile *Jean-Pierre Lamoitier*
Réf. SY 0455 – 248 pages **82 F**
• 3 SYSTEMES EXPERTS EN TURBO PASCAL Utile, versions 3, 4 et 5.5 *Pierre Frot*
Réf. SY 0599 – 380 pages **78 F**

BON DE COMMANDE

A expédier à : Editions SORACOM
La Haie de Pan – 35170 BRUZ

DESIGNATION	Prix unitaire	Quantité	Port	Montant
Pour chaque article, entourez le ou les n° choisis.				
ANCIENS Nos DE PCOMPATIBLES MAGAZINE				
N° 6 – 8 – 9–10 – 13 – 15 – 18 – 19 – 21 – 22 – 23 – 24 – 25 – 26 – 27 28 – 29 – 30 – 31 – 32 – 33 – 34 – 35	22 F (unité)		Franco	
N°36–37–38	24 F (unité)		Franco	
DISQUETTES PC 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F		Franco	
DISQUETTES DOMAINE PUBLIC (format 5"1/4 seulement)				
DP1– DP2 – DP3 – DP4 – DP6 – DP7 – DP8 – DP9 – DP10 – DP11 – DP12 DP13 – DP14 – DP15 – DP16 – DP17 – DP18 – DP19 – DP20 – DP21 – DP22 DP23 – DP24 – DP25 – DP26 – DP27 – DP26 – DP27 – DP28 – DP29 – DP30 DP31-DP32	5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F		Franco	
DP5 (2 disquettes)	5" 1/4 95 F (unité) 3" 1/2 95 F (unité)		Franco	
LE LOGICIEL ARCADES (version 2.0) (format 5"1/4 seulement) Minitel – Modem — non abonné	3" 1/2 80 F (unité) 5" 1/4 70 F (unité)		Franco	
abonné	3" 1/2 65 F (unité) 5" 1/4 55 F (unité)		Franco	
LE CABLE DE LIAISON PC/MINITEL	195 F (unité)		Franco	
L'ENSEMBLE LOGICIEL + CABLE (Precisez le format de la disquette 5" 1/4 3" 1/2) — non abonné	265 F (unité)		Franco	
abonné	240 F (unité)		Franco	

LOGICIELS EDUCATIFS – LIVRES – DIVERS

DESIGNATION	REFERENCE				
Forfait port + 10 F par logiciel et 10 % pour livres					

Pour tout envoi par avion : pour DOM-TOM et étranger supplément forfaitaire de 10 % par article

❑ Facultatif : recommandé + 10 F par commande — 10 F

MONTANT GLOBAL

Je joins mon règlement : ❑ chèque bancaire ❑ chèque postal ❑ mandat

PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE

Date d'expiration Signature

(inscrire les numéros de la carte, la date et signer)

Date Signature

PC39

Nom : **Prénom :**

Adresse :

Code Postal : **Ville :**

Ecrire en majuscules

Afin de faciliter le traitement des commandes, nous remercions notre aimable clientèle de ne pas agrafer les chèques, et de ne rien inscrire au dos.

Commande : La commande doit comporter tous les renseignements demandés sur le bon de commande (désignation ou référence si celle-ci existe). Toute absence de précisions est sous la responsabilité de l'acheteur. La vente es conclue dès acceptation du bon de commande par notre société, sur les articles disponibles uniquement.
Les prix : Les prix indiqués sont valables du jour de la parution du catalogue jusqu'au mois suivant ou au jour de parution du nouveau catalogue, sauf erreur dans le libellé de nos tarifs au moment de la fabrication du catalogue, et de variation de prix importante des fournisseurs.
Livraison : La livraison intervient après le règlement. Les délais de livraison étant de 10 à 15 jours environ, SORACOM ne pourra être tenue pour responsable des retards dus aux transporteurs ou aux grèves des services postaux.
Transport : La marchandise voyage aux risques et périls du destinataire. La livraison se faisant par colis postal ou par transporteur. Les prix indiqués sur le bon de commande sont valables sur toute la France métropolitaine, + 20 F par article pour Outre-Mer par avion et au-dessus de 5 kg nous nous réservons la possibilité d'ajuster le prix de transport enfonction du coût réel de celui-ci. Pour bénéficier de recours possible nous invitons notre aimable clientèle à opter pour l'envoi en recommandé. A réception des paquets, toute détérioration doit être signalée.

LES DISQUETTES DP

Chaque mois, sous la plume de Serge CLAIRE, paraît dans la revue du groupe PCompatibles magazine, une sélection de logiciels du domaine public.

Chaque mois, une disquette différente est à la disposition du public pour une participation modique, couvrant les frais de duplication, de gestion d'emballage, de manutention et d'envoi.

Référence : PC-DP1 : Domaine public, mode d'emploi — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

STYPE	:	Amélioration de la commande TYPE du DOS pour écran EGA.
LIST	:	Utilitaire complet de visualisation de fichiers texte.
PR	:	Programme de mise en page et d'impression de textes.
ARC	:	Logiciel gérant l'archivage de fichiers sous une forme compactée. Permet d'économiser jusqu'à 70 % d'espace.
COVER	:	Impression du catalogue d'une disquette en format réduit.
CATUTIL	:	Gestion de votre logithèque : recherche, mise à jour.

Référence : PC-DP2 : Aides à la programmation en BASIC — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

EXPLIST	:	Impression des listings BASIC sous une forme aérée.
CROSSREF	:	Recherche les variables, constantes, branchements d'un programme BASIC. Très utile pour modifier un programme.
SHRINK	:	Supprime les REMarques, puis compacte un programme BASIC.
MONITOR	:	Ensemble de routines à inclure dans un programme : mise en page, écrans d'entrée, transformation en majuscules...
KEYS	:	Modification des touches de fonctions.
DEFRAG	:	Défragmente les disques afin d'améliorer le temps d'accès.

Référence : PC-DP3 : Personnaliser ses disquettes — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

SPLIT	:	Effacement spectaculaire de l'écran.
CLOCK	:	Affichage permanent de l'heure en haut de l'écran.
LF	:	Affichage du répertoire trié par extension.
FREE	:	Donne la place libre sur chacun des disques connectés.
ECRANOFF	:	Effacement de l'écran après 3 minutes d'inactivité.
DRAIN	:	Gag. Votre disque dur est inondé. Emotions garanties !
TUNE	:	Utilitaire musical jouant 5 airs différents.
VDL	:	Effacement sélectif de fichiers.
ALTER	:	Change les attributs de n'importe quel fichier.

Référence : PC-DP4 : S'amuser avec un PC — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

CHESS88	:	Jeu d'échecs d'un honnête niveau en monochrome.
SPACECOM	:	Un superbe Space Invaders en couleur. Très rapide.
PAC GIRL	:	Un PacMan fonctionnant sur tout compatible IBM.
NOVATRON	:	Jeux de réflexe, inspiré du fameux TRON de Walt Disney.
CASTLE	:	Superbe jeu d'aventure : 83 pièces, 13 trésors...
FLIGHTMARE	:	Jeu d'arcade d'une qualité exceptionnelle.
BRICK	:	Les casse-briques reviennent à la mode. Alors, cassons...
ASTRO	:	Jeu plus connu sous le nom d'Astéroïde.

Référence : PC-DP5 : Les aides au DOS (deux disquettes) — 5" 1/4 95,00 F ou une 3" 1/2 95,00 F

DMDOS	:	Interface graphique permettant d'utiliser les commandes de MS-DOS d'une manière simple et logique.
HELP	:	Donne de l'aide sur les principales commandes MS-DOS. Il n'y a qu'à taper HELP suivi du nom de la commande.

Référence : PC-DP6 : Les stars du domaine public — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

CWEEP	:	Célèbre utilitaire de manipulation de fichiers.
PCWINDOW	:	Résident multifonction : bloc-notes, chronomètre, alarme, table ASCII, date, heure.
DOSEDIT	:	Super éditeur de ligne qui rappelle les dernières commandes tapées précédemment.
BACKSCRL	:	Défilement avant et arrière de l'affichage écran.
PCBOSS	:	Interface DOS convivial et complet. Le DOS sans peine...
GDEL	:	Effacement sélectif de fichiers avec emploi de jokers.
FKEY	:	Attribue une chaîne de caractères à divers touches.
KBBUFF	:	Buffer clavier : 160 caractères au lieu des 9 habituels.

Référence : PC-DP7 : Pour répondre à votre attente... — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

Divers programmes en BASIC, donc modifiables selon votre goût :

CANON	:	Détruisez l'armée adverse à coups de canon.
LANDER	:	Posez votre vaisseau en douceur sur le sol lunaire.
TRONLC	:	Guidez un point lumineux sans toucher le cadre du jeu.
YAHTZEE	:	Jeu de YAMS. De 1 à 5 joueurs avec ou sans l'ordinateur.
MAXIT	:	Jeu de réflexion original contre l'ordinateur.
OTHELLO	:	Jeu de réflexion plus connu sous le nom de REVERSI.
ALPHABET	:	Jeu éducatif pour les plus petits. Apprendre l'alphabet.
LEPENDU	:	Jeu éducatif, 8 catégories de mots...
PGDC	:	Calcul du plus grand diviseur commun de deux nombres.
2DEGRE	:	Résolution des équations du second degré.
COURBES	:	Utilitaire sachant tracer sur imprimante de 1 à 9 fonctions définies par vous-même.
MUSIQUE	:	Une douzaine de mélodies traditionnelles en GW BASIC.
TELL	:	L'Ouverture de Guillaume Tell, par Rossini. Grandiose.
BRUITAGE	:	Une vingtaine de bruitages à repiquer et à replacer dans vos propres programmes.
PLANETE, PUB, MISS	}	Démonstrations graphiques réalisées en GW BASIC.

Référence : PC-DP8 : Les utilitaires pour imprimante — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

DACTYLO	:	Transformer un PC et une imprimante en machine à écrire.
TYPERITE	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
MSPOOL	:	Le meilleur spooler du domaine public.
SP	:	Spooler résident. Permet d'imprimer jusqu'à 9 copies.
SPC	:	Version de SP pour la télécommunication.
LQ	:	Important utilitaire, destiné à paramétrer une imprimante Epson MX, FX ou IBM graphique. LQ = Qualité Courrier.
SETPRN	:	Paramétrage d'une imprimante semblable au BASIC.
EPSONSET	:	Utilitaire résident pour paramétrer une Epson FX-80.
BANNIERE	:	Programme BASIC créant des bannières de taille quelconque.
POSTER	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
PDSW	:	Impression dans le sens de la hauteur du papier. Logiciel très utile aux fanatiques de tableur.
GRAPHE	:	Logiciel créant des histogrammes à partir de données.
PRTSCO	:	Annule l'effet de la combinaison Shift PrtSc*
FASTPRT	:	Accélère la vitesse de recopie d'écran sur imprimante.
CTRLPRTS	:	Crée un fichier COM remplaçant la combinaison Ctrl PrtSc*
COVER	:	Imprime le catalogue d'un disque dans un format pratique.
FONTDEMO	:	Démonstration sortant sur imprimante différentes polices de caractères. Superbe.

Référence : PC-DP9 : Les apprentis bidouilleurs — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

CPU2	:	Programme de test archi-connu dont se servent de nombreux magazines informatiques.
SPEED	:	Calcule la vitesse de travail de votre machine.
TEST	:	Autre programme de test. Sauvegarde les performances.
CPUID	:	Examine microprocesseur et coprocesseur arithmétique.
EQUIP102	:	Examine votre système et affiche son équipement.
PC-STAT	:	Comme ci-dessus, mais en plus performant.
SCAVENGE	:	Recherche les blocs et secteurs défectueux. Superbe...
STAT	:	Affiche la structure et les caractéristiques des disques.
DISKTYPE	:	Vous affiche comment a été formaté n'importe quel disque.
DELZER	:	Supprime les fichiers de longueur nulle.
VIRUS.DOC	:	Liste complète des cochonneries informatiques.
FATSTART		Affiche le bloc de départ et la longueur de chaque fichier.
FATDUMP	:	Réalise un dump hexadécimal de la FAT.
VIEWDISK	:	Affiche en hexadécimal et en ASCII n'importe quel secteur.
LOWCASE	:	Transforme un fichier MAJUSCULE en fichier minuscule.
CRCK	:	Calcule le CRC d'un ou plusieurs fichiers.
NUSQ	:	Décompacte les fichiers compactés par SQ.COM
GCOPY	:	Réalise une copie sélective de fichiers.
FDATE	:	Change la date et, ou l'heure de n'importe quel fichier.
LC	:	Compte le nombre de lignes d'un fichier texte.

Référence : PC-DP10 : Relaxez-vous... 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

PANGO	:	Aidez un petit pingouin à lancer des blocs de glace sur de vilaines bestioles qui ne lui veulent que du mal. Jeu au clavier ou à la manette.
OTHELLO	:	Superbe jeu, plus connu sous le nom de Reversi. Plusieurs options permettent de se perfectionner : retour au coup précédent, échange du jeu avec l'ordinateur...
PCMAN	:	Version très rapide du célèbre jeu de labyrinthe. De nombreuses options permettent de personnaliser une partie.
KONG	:	Allez délivrer votre charmante dulcinée, prisonnière des griffres d'un affreux gorille. Jeu au clavier ou joystick.
CENTIPED	:	Superbe jeu d'arcade, très très rapide. Vous devez tirer sur une chenille qui descend du haut de l'écran. Jeu au clavier ou à la manette.
FS	:	Jeu plus connu sous le nom de SOPWITH ou CAMEL. Pilotez un vieux coucou de 14-18 contre un ennemi redoutable...
BIORYTHM	:	Déterminez d'avance votre forme physique, intellectuelle ou sentimentale...
PINBALL	:	Le roi des flippers. Rien ne manque, sauf le TILT !

Référence : PC-DP11 : SimpliBATCHez-vous la vie... 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

REMOVE	:	Destruction de plusieurs fichiers en une seule commande.
FSORT	:	Fusionne deux fichiers texte et tri le fichier résultant.
WAITN	:	Introduit un temps de pause paramétrable.
FLIP	:	Agit sur CapsLock, NumLock et les attributs vidéo.
PEACOCK	:	Programme résident modifiant les paramètres de l'écran.
REBEEP	:	Emet une sonnerie tant qu'une touche n'est pas frappée.
SCRN	:	Efface l'écran après un temps défini par l'utilisateur.
SCREEN	:	Paramètre les couleurs de l'écran en langue anglaise.
CAPSOFF	:	Bloque le clavier en minuscules.
CAPSON	:	Bloque le clavier en majuscules.
NUMOFF	:	Bloque le pavé en mode curseur.
NUMON	:	Bloque le pavé en mode numérique.
FASTDISK	:	Accélère les accès disque et les rend plus silencieux.
BLANK	:	Efface l'écran après trois minutes d'inactivité.
SCROLLK	:	Donne sa véritable raison d'être à la touche Scroll Lock.
SDIR5	:	Le meilleur répertoire détaillé, avec la possibilité d'inclure des commentaires ou d'appeler des commandes...
FACE	:	Gag : affichage de lutins rieurs qui dansent le sirtaki.
BUGSRES	:	Gag résident : des bestioles mangent le contenu de l'écran.
THATSALL	:	Gag : la célèbre fin des cartoons de la Warner.
NPAD	:	Affiche une fenêtre en haut à droite de l'écran pour y inscrire des notes : un pense-bête.

Référence : PC-DP12 : Les logiciels graphiques 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

ALTAMIRA	:	Superbe et puissant éditeur graphique vous permettant de dessiner de belles images en couleurs sur votre écran. Une impressionnante palette de fonctions, détaillée dans une documentation entièrement traduite (24 pages imprimante). A votre pinceau, petit Picasso...
GRAPHPRINT	:	C'est un logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO), permettant de réaliser des graphes de gestion et de les imprimer sur une imprimante Epson, IBM Graphics ou toute autre compatible. De plus, les possesseurs d'Amstrad PC pourront se servir de leur souris pour donner les ordres sans passer par le clavier.
WARBLE	:	Petit utilitaire de bruitage.

Référence : PC-DP13 : Les applications domestiques 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

JUDY	:	Logiciel résident de gestion d'un planning personnel, d'un carnet d'adresses et de téléphones, d'un fichier d'idées, etc. Valable jusqu'à l'an 2000 !
CASH	:	Programme de gestion de budget personnel, permettant jusqu'à cent postes de dépenses et de recettes...
HARDCASH	:	Permet de sortir des rapports imprimés des comptes tenus avec CASH.
DECIDE	:	Logiciel d'aide à la décision.
CHEKBOOK	:	Programme permettant de calculer la balance réelle de son compte en banque.
HOME-INV	:	Logiciel gérant votre patrimoine.

Référence : PC-DP14 : La hotte du père Noël 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

DRAGONS	:	Superbe mur de briques déguisé en jeu d'aventure/action.
PM	:	Le meilleur Pacman, identique à la version originale.
PCCHESS	:	Un jeu d'échecs qui n'a rien à envier à ceux du commerce.
JOINFOUR	:	En français, Puissance 4.
PCBOWL	:	Un simulateur de bowling très réussi.
PTROOPER	:	Le célèbre Paratrooper, dans une version très rapide.
INVADERS	:	Les envahisseurs pour moins de 3 K. Qui dit mieux ?

Référence : PC-DP15 : La gestion des fichiers sous MS-DOS 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

PREN	:	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre, avec ou non changement de nom.
MOVEFILE	:	Transfère un fichier d'un répertoire vers un autre.
KD	:	Efface un répertoire et les fichiers qu'il contient.
UNDEL	:	Récupère les fichiers effacés par erreur par DEL.
ERASE	:	Comme UNDEL mais en plus performant.
TREED	:	Affiche graphiquement l'arborescence des répertoires.
DPATH	:	Célèbre et superbe utilitaire, complémentaire de PATH.
SHOWDIR	:	Affiche l'ensemble des sous-répertoires d'un directory.
DIRTREE	:	Affiche un diagramme de l'organisation des répertoires.
WHEREIS	:	Recherche un ou plusieurs fichiers sur un disque...Livré sous 3 formes : compilée, assembleur, chargeur en BASIC !
ALSEARCH	:	Recherche plusieurs fichiers sur plusieurs disques.
SEARCH	:	Recherche une chaîne de caractères sur un disque.
OBJSNOOP	:	Recherche et affiche les labels publics et externes.
COMPARE	:	Compare deux fichiers sources en ASCII.
BACKSTAT	:	Vérifie si un fichier est le fruit d'un backup.
LU	:	Gère une bibliothèque de fichiers.
UNDO	:	Permet l'accès aux fichiers sauvés par un backup.
UF	:	Logiciel de manipulation de fichiers.
FSPOOL	:	Redirige les sorties imprimante parallèle sur disque.

Référence : PC-DP16 : Les logiciels éducatifs 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

VERBESGB	:	Entraînement aux verbes irréguliers anglais.
3DTICTAC	:	Jeu de réflexion TIC TAC TOE en 3 dimensions.
OPERATIO	:	Apprentissage des tables d'addition et de multiplication
TERMES	:	Connaissez-vous les termes employés dans les affaires ?
MELIMELO	:	Jeu éducatif où vous devez retrouver un mot dont les lettres sont triées en voyelles et consonnes. 8 catégories : arbres, rongeurs, reptiles, insectes, mollusques, rapaces, ruminants et crustacés.
LOGIPHRASE	:	Jeu éducatif reposant sur l'emploi des conjonctions ET et OU dans des phrases. Superbe programme destiné à faire acquérir une certaine forme de logique.

Référence : PC-DP17 : Un sou est un sou 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

BOURSE	:	Logiciel simple et convivial, destiné à assurer le suivi de votre portefeuille de valeurs mobilières.
CHLOE	:	Programme de gestion intermédiaire entre un budget familial haut de gamme et une comptabilité professionnelle.
FINANCE	:	Quatorze fonctions financières en Basic, pour résoudre de nombreux problèmes de la vie courante.

Référence : PC-DP18 : L'aventure c'est l'aventure 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

I.B.C.	:	Superbe simulation économique, où vous devez devenir PDG d'une entreprise de construction de ponts...
GEMINI 2	:	Simulateur de combat de chars, soit en mode arcades, soit en direct contre un autre humain via un modem. Stressant.
CIVILWAR	:	Vous voilà en pleine guerre de sécession en 1860... Vous devez commander l'armée sudiste... Allez-vous modifier le cours de l'histoire ?
MOLECULE	:	Classique jeu de réflexion, inspiré de BlackBox.
BLKJACK	:	Encore un classique : le 21 en français.
GOMOKU	:	Un jeu proche du morpion, où l'ordinateur est redoutable.

Référence : PC-DP19 : La parole est d'argent, la musique d'or 5" 1/4 58,00 F 3" 1/2 80,00 F

PIANOMAN	:	Superbe logiciel de musique vous permettant d'utiliser le clavier de votre PC comme un piano. Multiples fonctions telles : playback, copie de bloc, édition des notes, etc.
PIANOALT	:	Comme ci-dessus, pour les "mauvais" compatibles.
PLAYRPNO	:	Logiciel compilant les mélodies créées avec PIANOMAN. Cinq transformations possibles : en fichier COM, en procédures PASCAL, en fichier BASIC, en macro SUPERKEY ou encore en fusionnant plusieurs mélodies sources.
SPEECH	:	Programme générant la parole sur tout PC ou compatible sans rajouter de carte sonore.
SAY	:	Utilitaire permettant de transmettre à SPEECH les phrases ou mots à prononcer. Fonctionne sous Dos ou Basic.

Ainsi que 4 utilitaires permettant de faire tourner votre compatible à 4,77 MHz. Pratique pour les jeux ou programmes trop rapides...

Référence : PC-DP20 : Cocorico (le domaine public français) — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

COMPTE	Superbe logiciel complet, simple et convivial, permettant de gérer et de suivre votre compte bancaire... Nombreuses et puissantes options.
ANALDISK	Un excellent analyseur de disquettes : formatage jusqu'à 43 pistes, possibilité d'inscrire des protections, etc. L'arme absolue.
ANALDIS2	Comme ANALDISK, mais pour les appareils un peu moins compatibles que les autres...
CARRE	Sort sur imprimante le répertoire de vos disques. De très nombreuses options rendent obsolète le logiciel COVER.
COPYDISK	Remplace avec bonheur les commandes FORMAT et DISK COPY... Formatage et copie hyper rapide. Possibilité de réaliser plusieurs copies en ne lisant qu'une fois la source.

Référence : PC-DP21 : Les jeux d'action — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

QBERT	Aidez Bert à peindre tous les blocs d'une pyramide.
3-DEMON	Jeu de Pacman stressant et captivant en 3 dimensions. Vous êtes dans le labyrinthe et les fantômes vous pourchassent !
ROUND42	42 tableaux où vous affrontez 42 aliens différents.
BABY	Sauvez les bébés d'une maternité en flammes.
PITFALL	La traversée d'un territoire ennemi très dangereux...
GRIME	Détruisez les horribles bestioles qui se reproduisent.

Référence : PC-DP22 : C'est au mois d'août... — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

ARCA	Utilitaire servant à compacter des fichiers. Vous pouvez espérer un gain de place jusqu'à 60 %
ARCX	Logiciel permettant de désarchiver des fichiers compactés avec l'utilitaire ARCA.
STRIKER	Le meilleur jeu d'action du domaine public américain. Aux commandes d'un hélicoptère, remplissez diverses missions.
POPCORN	Le meilleur jeu du domaine public européen. Casse-briques le plus performant sur compatible PC. Contient un éditeur de tableaux, gère la souris Microsoft, etc...
AQUARIUM	Gag. Transformez votre écran en un aquarium.
PICTURE	Gag pour le premier avril.
EYES	Gag. En votre absence, deux yeux veillent sur votre PC

Référence : PC-DP23 : Dessin Assisté par Ordinateur — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

PCPG	Programme complet de DAO qui comprend une bibliothèque de 300 motifs graphiques prédéfinis, ainsi que de nombreuses fonctions : tracé de lignes, de cercles, de boîtes, ajout de texte sous 5 fontes, exploitation des images créées en GW Basic, etc. Le fichier EXEMPLE.GRF est une image créée avec PCPG et sert d'exemple.
READMAC	Logiciel permettant d'afficher et d'imprimer sur IBM, des images haute résolution issues d'un Macintosh. Carte CGA.
READHERC	Comme READMAC, mais pour cartes Hercules.
EGAMAC	Logiciel permettant d'afficher sur IBM, des images issues de Macintosh. Carte EGA.
FMAC	Logiciel permettant de charger et de manipuler des images issues d'un Macintosh. Carte CGA.
DRKRIDER / MADONNA	Deux images provenant d'un Macintosh et servant d'exemple aux quatre logiciels ci-dessus. Superbes.

Référence : PC-DP24 : Des bidouilles à la pelle — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

HGCIBM	Logiciel permettant de simuler la carte CGA sur un IBM PC équipé d'une carte graphique.
SIMCGA	Comme ci-dessus. A employer si HGCIBM ne marche pas...
GRABBER	Logiciel résident permettant de capturer des écrans texte ou graphiques, même avec des logiciels du commerce...
CHK4BOMB	Programme analysant un fichier et qui détecte la présence d'un éventuel virus...
PATCH	Explorez et modifiez le contenu de tout fichier...
COLOMBUS	Complément à PATCH. Accédez à n'importe quel endroit d'un disque (même secret) et modifiez comme bon vous semble...
CLEAN2	Nettoyez correctement vos têtes de lecture/écriture.
NOCOLOR	Ote les couleurs quand on utilise un écran monochrome.
RAMDISK2	Créez un ou plusieurs disques virtuels, tout en précisant les caractéristiques. Superbe.
MEMEDIT2	Visualisez et modifiez n'importe quel coin de la mémoire de votre machine. Très intéressant...
DPROTECT	Programme protégeant vos unités de disques contre l'écriture et donc contre les logiciels contenant un virus.

réfèrence : DP-PC 31 : L'imprimerie chez soi — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

LIGHTING PRESS : Clône parfait du célèbre logiciel Print plus, vous permettant de créer du papier à en-tête, des posters et des cartes de voeux. Si çà ne vous suffit pas , vous pourrez créer vos propres motifs à l'aide de l'éditeur graphique inclu dans le programme.

Référence : PC-DP25 : Les utilitaires de bureau — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

POPALARM	Programme résident multifonctions : horloge, réveil, etc.
RESLOG	Logiciel espionnant l'activité de votre machine.
HIDE	Permet de créer, de pénétrer et d'effacer des répertoires cachés et donc secrets. Intéressant, non ?
SETKEY	Redéfinissez 40 combinaisons de touches avec F1 à F10.
CODE	Mettez vos fichiers à l'abri des regards indiscrets.
AGENDA	Un calendrier et un bloc-notes pour ne rien oublier...
GENECALC	Puissante calculette avec 6 mémoires et une pile.
CALC	Une calculette pour programmeurs.
SIBOOK	Agenda téléphonique résident en mémoire.
GRAFIKEY	Pour obtenir facilement les cades ASCII sans ALT + pavé.
DRIP	Gag. De temps en temps, des lettres tombent de l'écran...
APRIL	Gag. Le tube de votre écran a été monté à l'envers.
GAGO2	Gag. Cela ressemble à Multiplan, mais ce n'est qu'un gag.

Référence : DP-PC26 : Les routines en Basic — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

PRTSCR, DIR4, BIGCAL, HEURE, JOURS, MANETTE, CAPNUM, 2ECRANS, MINMAJ, QUAND, DATPAK, HEAPSORT, SHELSORT	13 routines prêtes à l'emploi et réutilisables dans vos propres programmes.
SERPENT, RACECAR, TICTAC3D, THEGAG et SEAWOLF	: 5 programmes de jeux ou de gag.
CALENDAR, EMPRUNT	: 2 programmes sérieux complets.
SURFACE	: 1 démonstration haute résolution.
BONNIE, ANITRA, BOURDON, CPE	: 4 morceaux de musique classique.
NAVETTE, TICTAC, OISEAU	: 3 programmes de bruitages.
3DGRAPHE, PCLUNE	: 2 programmes pour AMSTRAD PC.

Référence : PC-DP27 : Enseignement assisté par ordinateur — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

PC-TOUCH	Logiciel destiné à parfaire votre vitesse de frappe au clavier. Livré dans sa version code source.
WORLD	Super logiciel affichant et/ou imprimant n'importe quel endroit du monde. Zooms successifs possibles.
MASTERMO	Jeu éducatif calqué sur Master Mind mais avec des mots.
SCRABBLE	Apprenez ou révisez les scrabbles secs, c'est-à-dire tous les mots de sept lettres n'ayant pas d'anagramme.
BILLES1	Jeu éducatif livré dans sa version code source. On joue contre l'ordinateur à un jeu de billes.
BILLES2	Comme ci-dessus mais pour deux joueurs.

Référence : DP-PC28 : Gags à gogo — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

CYLON	Transforme le curseur.
CLSC	Efface l'écran et le peint en bleu-marine.
ARNAK	Fait semblant de détruire le disque dur. Code source en C.
WALKER	Un bonhomme marche ou court sur votre écran.
PANIC	Programme résident fichant la frousse à l'utilisateur.
EYE	En votre absence, un œil garde votre PC.
SOUND	Logiciel résident émettant des bruits bizarres.
HOTBOOT	Version démo comprenant sept gags superbes.
FUNNYDOS	Un semblant de dos, fou à lier.
HIT	Super gag visuel : un canard fracasse un ordinateur.
HELPME	Gag sonore : votre micro vous parle.
QQ	Affiche une citation rapide, mais en anglais.
QQF	Version francisée du logiciel ci-dessus.
INSULTS	Programme générant plusieurs millions d'insultes.

Référence : DP-PC29 : SOS Virus — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

FLUSHOT3	Interdit l'écriture sur COMMAND.COM
DELOUSE	Compare l'état actuel d'une liste de fichiers avec l'état original et signale les différences. Source en Pascal.
CHKSUM	Calcule le CRC 16 bits d'un fichier, ou compare le CRC de deux fichiers. Source en Turbo C.
CDISK	Logiciel résident permettant ou interdisant l'écriture sur disque. Fait croire au système que le loquet du lecteur est resté ouvert ou fermé. Superbe.
UNVIRUS	Détecte 5 virus et les efface des fichiers infectés.
VACCIN	Protège le contenu d'un disque dur de toute destruction par un virus. Source en assembleur.
WPHD	Protège le disque dur contre l'écriture et le formatage.
NOVIRUS	Examine et corrige le processeur de commande.
VACCINE	Examine le fichier COMMAND.COM ou tout autre fichier pour voir si sa taille ou sa date de création a été modifiée.
SCAN	Recherche les chaînes de caractères contenues dans n'importe quel fichier.
HDSENTRY	Laisse tourner un logiciel sur disquette et filtre les accès au disque dur.
PROTECT	Protège les disques durs contre l'écriture et l'écrasement mais l'emploi des disquettes reste permis.

Référence DP30 : — 5" 1/4 58,00 F / 3" 1/2 80,00 F

Offrez vous un bon tableur

AS EASY AS: le meilleur des tableur du domaine public.

Compatible avec le standard du marché.

La SELECTION du mois

Disquette DP-32 : Les meilleurs utilitaires du domaine public.

ECRIRE DES PROGRAMMES RESIDENTS

Mohamed RAOUAK

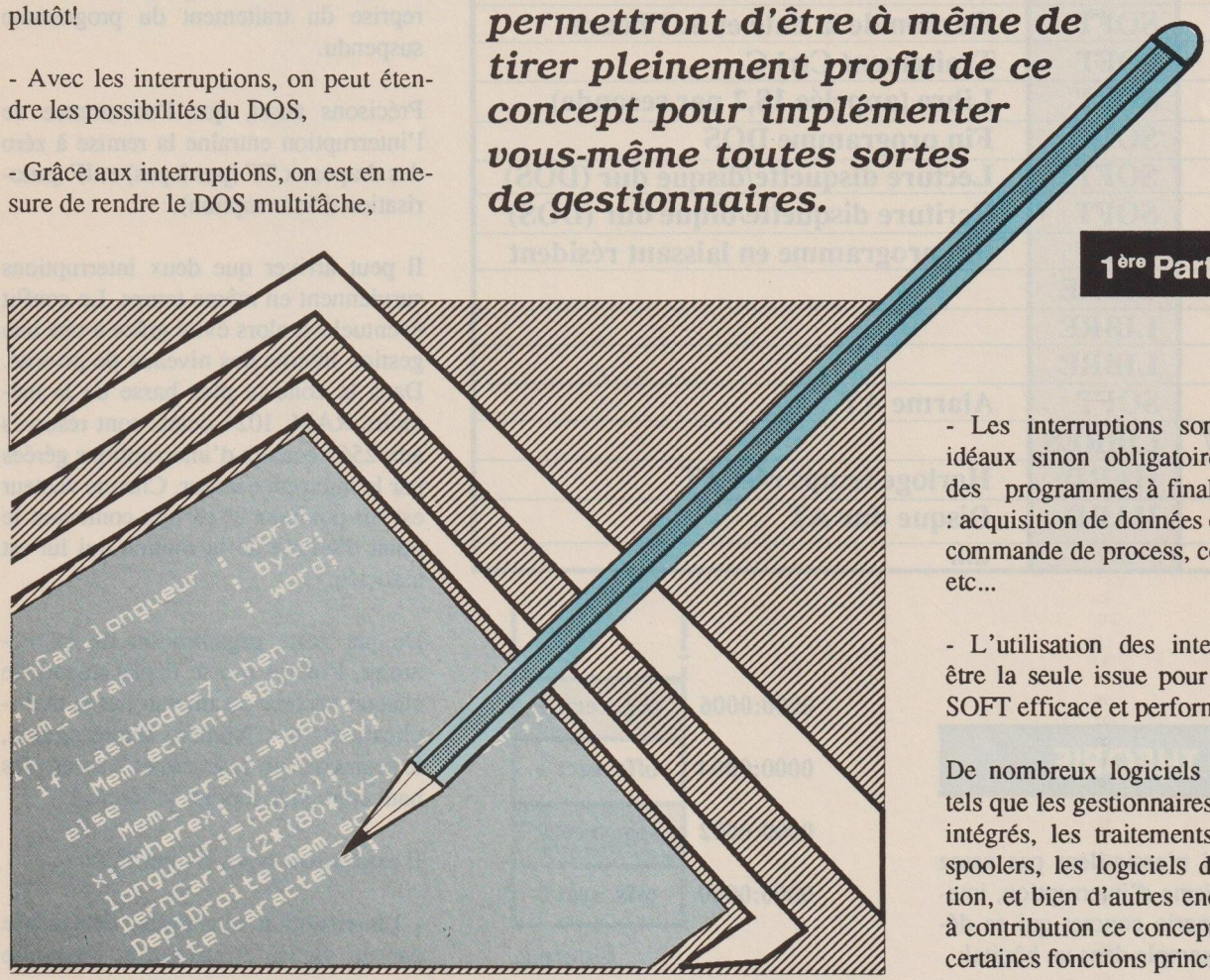
Dans bon nombre d'articles publiés dans PCompatibles Magazine, nous avons eu, de près ou de loin, recours à l'utilisation du mécanisme d'interruption (port série, clavier....). Le présent dossier regroupe les notions fondamentales qui vous permettront d'être à même de tirer pleinement profit de ce concept pour implémenter vous-même toutes sortes de gestionnaires.

1ère Partie

La mécanique d'interruption représente, en quelques sortes, l'épine dorsale de la programmation. Jugez-en plutôt!

- Avec les interruptions, on peut étendre les possibilités du DOS,

- Grâce aux interruptions, on est en mesure de rendre le DOS multitâche,



- Les interruptions sont les moyens idéaux sinon obligatoires pour écrire des programmes à finalité industrielle : acquisition de données en temps réel, commande de process, communication, etc...

- L'utilisation des interruptions peut être la seule issue pour produire du SOFT efficace et performant.

De nombreux logiciels du commerce, tels que les gestionnaires de bureau, les intégrés, les traitements de texte, les spoolers, les logiciels de communication, et bien d'autres encore ....mettent à contribution ce concept afin d'assurer certaines fonctions principales.

Numéro	Type	Description
00	CPU	Division par 0
01	CPU	Exécution pas à pas
02	CPU	Interruption non masquable
03	CPU	Point d'arrêt
04	CPU	Débordement arithmétique
05	HARD	HardCopy
08	HARD	Horloge interne
09	HARD	Clavier
0B	HARD	Interface série COM2
0C	HARD	Interface série COM1
0D	HARD	Interface Disque dur
0E	HARD	Interface Disquette
0F	HARD	Interface imprimante
10	SOFT	Gestion écran
11	SOFT	Retourne configuration
12	SOFT	Retourne taille mémoire
13	SOFT	Gestion disquette et dique dur
14	SOFT	Gestion liaison série
16	SOFT	Gestion clavier
17	SOFT	Gestion imprimante
19	SOFT	Traitement Ctrl Alt Del
1A	SOFT	Gestion de la date et de l'heure
1B	SOFT	Traitement Ctrl C
1C	SOFT	Libre (appelée 18,2 par seconde)
20	SOFT	Fin programme DOS
25	SOFT	Lecture disquette/disque dur (DOS)
26	SOFT	Ecriture disquette/dique dur (DOS)
27	SOFT	Fin programme en laissant résident
47	LIBRE	
48	LIBRE	
49	LIBRE	
4A	SOFT	Alarme AT
4B..67	LIBRES	
70	HARD	Horloge temps réel AT
76	HARD	Disque dur AT
...	...	.....

Figure 2.

LA THEORIE

Pour ceux qui n'assimilent pas assez bien le mécanisme d'interruption, imaginons un scénario concret qui se déroulerait par exemple dans un hôpital:

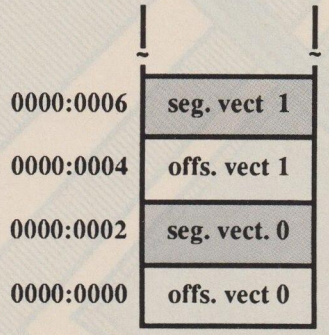


Figure 1.

Une infirmière chargée de s'occuper d'un certain nombre de malades, est en train de préparer les médicaments dans la salle de veille. Une sonnerie retentit. Il s'agit d'un patient. L'infirmière interrompant aussitôt son travail, va répondre à l'appelant et au retour reprend son travail initial là où il était interrompu.

De la même manière, en informatique, une interruption (Hard ou Soft) survient lorsqu'un programme (Command.com, Word...) est en cours d'exécution. Le processeur, dans ce cas, termine l'exécution de l'instruction machine courante puis sauvegarde le registre d'état et l'adresse (CS et IP) de l'instruction suivante.

Ensuite, il pointe sur la routine du numéro d'interruption correspondant. Ce branchement (CS:IP) est dit FAR (long). A la fin de cette routine, l'instruction IRET provoque la restitution des registres IP et CS et du registre d'indicateurs d'état. Ceci a pour effet la reprise du traitement du programme suspendu.

Précisons aussi, que l'occurrence de l'interruption entraîne la remise à zéro des drapeaux TF (pas à pas) et IF (autorisation d'interruption).

Il peut arriver que deux interruptions surviennent en même temps. Le conflit éventuel est alors évité grâce à une une gestion interne des niveaux de priorité. Dans la zone la plus basse de la mémoire RAM, 1024 octets sont réservés aux 256 vecteurs d'interruptions gérées par le microprocesseur. Chaque vecteur est un pointeur 2*16 bits contenant le point d'entrée de la routine qui lui est associée.

De par cette organisation de la mémoire, l'offset (ou le déplacement) de chaque vecteur est obtenu par la multiplication: (4 x Numéro d'interruption, le segment, lui, se trouvant 2 cases plus haut comme le montre la figure 1.

Il existe trois types d'interruption :

- l'interruption matérielle, déclenchée par un signal électrique et transmise

par le contrôleur d'interruption 8259 d'Intel. Son effet est donc immédiat et ne dépend que du niveau de priorité que le contrôleur lui a accordé.

- l'interruption logicielle, générée par l'instruction d'appel «INT».

- enfin, l'interruption interne (CPU): division par 0, pas à pas, etc...

La figure 2 récapitule les interruptions essentielles.

UTILISATION DES INTERRUPTIONS

Les interruptions, qu'elles soient SOFT ou HARD, peuvent être utilisées de deux manières: soit en écrivant des routines spécifiques mais temporaires, soit en écrivant des routines résidentes (en anglais TSR=Terminate ans Stay Resident).

Le premier type correspond à une routine à laquelle on attache un vecteur d'interruption et dont la durée de vie est liée à celle du programme qui l'a installée. Le point d'entrée de la routine d'origine doit être obligatoirement sauvegardé en vue de le remettre à la fin du programme. Sinon, celui-ci, en retournant au DOS, laisse le numéro d'interruption attaché à une zone mémoire dont le contenu est quelconque. Ceci est vrai si l'on ne procède pas dans notre routine à l'opération de chaînage qui consiste à appeler l'ancienne routine en tant que sous-programme ou à effectuer, en terminant, un branchement FAR vers celle-ci.

Le deuxième type se distingue du premier du fait que le programme qui installe la routine doit obligatoirement (ou presque) chaîner et rendre le code en question résident. La sauvegarde qui a permis ce chaînage est également un moyen pour libérer la mémoire occupée. On peut, éventuellement, utiliser un témoin servant en général à éviter de réinstaller la routine si elle l'est déjà, ou servant à présenter une variable de test partagée avec d'autres routines installées ailleurs dans la mémoire.

Maintenant que l'on sait ce qu'il faut faire , examinons en détail les outils mis à notre disposition pour implémenter ces deux types de routines.

LE LANGAGE ASSEMBLEUR

L'assembleur est le moyen idéal pour écrire des gestionnaires d'interruption. Ceci est d'autant plus vrai que les résidents sont rarement d'une taille supérieure à 64 kilo-octets. Une routine assembleur mono-segment (.COM) est plus simple à écrire qu'une routine multi-segment (.EXE).

La description qui suit va donc se limiter aux programmes .COM; ce qui est loin d'être une limitation.

Le corps de la routine

La routine, en plus du code remplissant la tâche que l'on attend d'elle, intègre la sauvegarde des registres: tous les registres employés doivent être poussés sur la pile. Avant de terminer, il convient de les dépiler pour qu'ils retrouvent leurs valeurs initiales. A défaut, le programme interrompu a une grande chance de se perdre. Illustrons ceci par le petit code de la figure 3.

Après interruption, la routine affecte les registres DX et AL. L'exécution de l'instruction IRET provoque donc la reprise du programme interrompu avec des valeurs différentes.

L'exemple choisi est un cas d'école qui a le mérite néanmoins de vous montrer les conséquences graves qui peuvent être occasionnées par la non préservation des registres dans une routine d'interruption.

Profitons de ceci pour vous dire que la pile en question est par défaut celle du programme suspendu à moins d'utiliser , s'il y en a une, la pile du TSR. Les opérations d'empilage et de restitution sont assurées par les instructions PUSH/POP.

Une routine d'interruption doit obligatoirement se terminer par IRET ou alors effectuer un branchement vers une autre routine où cette instruction sera rencontrée. En écrivant le code de votre routine, il convient de la déclarer non-réentrante; autrement dit qu'elle ne soit pas interruptible par elle-même. Ceci vous mettra à l'abri de certains problèmes dont l'ampleur dépend de la complexité de (des) la tâche(s) à accomplir.

Sachez, d'autre part, que le DOS a cette fâcheuse caractéristique d'être, dans la plupart des cas, non-réentrant, c'est à dire que pendant le traitement d'une routine DOS, si une interruption DOS (21H, 26H...) se déclenche, les piles RAM se trouveront désorganisées entraînant le plantage du système. Qu'est ce que cela veut dire ? Et bien, cela signifie que chaque fois que l'on est amené à développer un traitement spécifique, on doit :

- Soit éviter de faire appel aux fonctions DOS. Ceci est possible si votre routine n'intègre pas d'opérations sur les fichiers. En effet, la scrutation du clavier ainsi que la gestion de l'écran peuvent être assurées par l'utilisation de la ROM-BIOS et/ou par l'accès direct à la RAM vidéo.

- Soit détourner l'interruption DOS, et tester si la fonction interrompue est effectivement non-réentrante en testant le registre AH qui contient le numéro

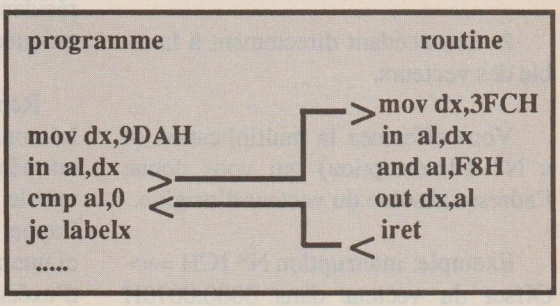


Figure 3.

de la fonction. Si celle-ci est réentrante, on exécute la routine, sinon on quitte.

Une autre solution consiste à utiliser le InDOS FLAG. Dans votre routine, vous testerez ce drapeau, et s'il est nul, vous avez la certitude que le DOS n'est pas occupé et vous pouvez ainsi lancer votre traitement en toute quiétude. L'appel de la fonction 34H de l'interruption 21H retourne dans ES:BX l'adresse de ce drapeau (Voir à ce sujet notre utilitaire de sauvegarde d'écran vu le mois dernier).

L'OPERATION DE CHAINAGE

Cette opération est souvent nécessaire si l'on désire ne pas perturber le déroulement d'autres applications utilisant la même interruption. Supposez pour cela par exemple, que vous détourniez l'interruption clavier (n° 09) pour lancer un traitement à l'aide d'une combinaison de touches. Si, dans votre code, vous avez négligé de brancher vers la routine d'origine, le clavier de votre PC deviendra inaccessible même au DOS. Je vous laisse deviner la suite.

Le chaînage nécessite la connaissance de l'adresse de la routine correspondant à l'interruption visée. A cette fin, on dispose de deux moyens :

1 - En utilisant la fonction 35H DOS (Voir tableau 1).

C'est la solution la plus efficace et la plus sûre. Vous êtes ainsi certain de ne pas court-circuiter d'autres détournements et d'assurer à votre code un degré correct de portabilité.

2- En accédant directement à la table des vecteurs.

Vous effectuez la multiplication (4 x N° d'Interruption) qui vous donne l'adresse absolue du vecteur d'origine.

Exemple: interruption N° 1CH ==> Offset du vecteur dans 0000:0070H Segment du vecteur dans 0000:0072H

Fonctions 21H		
Fonction	**Entrée**	**Sortie**
Installer vecteur int.	**AH = 25H AL = #interruption DS:DX = adresse nouvelle routine**	
Obtenir vecteur interr.	**AH = 35H AL = #interruption**	**ES:BX = adresse handler courant**
Quitter en laissant résident	**AH = 31H DX = #nombre de paragraphes à figer**	
Libérer un bloc mémoir	**AH = 49H ES = adresse de paragraphe du bloc mémoire**	**si erreur CF = 1 sinon CF = 0**
Fonction 27H (pas conseillée)		
Quiter en laissant résident	**DX = taille de la portion à figer**	

Tableau 1.

Cette solution est à éviter car elle est moins élégante et souffre d'être quelques fois gênante. Après avoir eu connaissance de cette adresse, il faut la sauvegarder dans une case mémoire résidente, s'il s'agit d'un TSR. Le chaînage se fait donc à l'aide de JMP FAR CS:[adresse] OU CALL FAR CS:[adresse], CS étant le registre segment code de votre programme.

RENDRE RESIDENT

Tout ce qui vient d'être dit est valable pour les routines résidentes et non résidentes. Ce paragraphe concerne uniquement les résidents.

Rendre résident un code revient à lui conférer cette particularité de rester en mémoire après exécution. L'on sait que le système d'exploitation, lors de l'appel d'un programme, alloue à celui-ci une zone mémoire qu'il libère en fin d'exécution. Le TSR, lui, reste invisible au DOS jusqu'à une initialisation du PC ou une désinstallation volontaire. Le tableau 1 décrit la fonction qui «résidente» et celle qui désinstalle.

Précisons qu'un TSR est en général composé de deux parties: une portion résidente qui reste en mémoire et une autre portion qui installe la portion résidente. Lors de l'installation d'un résident, il est souvent utile de laisser une signature servant de test pour ne pas recharger la routine résidente plus d'une fois. Ce témoin doit se situer à un emplacement mémoire facilement repérable. Une solution consiste à utiliser le vecteur d'une interruption non utilisée (comme 50H par exemple) et d'y loger le mot de passe.

L'exemple d'affichage permanent de l'heure(dispHour) fourni ici, regroupe toute la procédure à suivre pour développer un résident en assembleur. Vous pouvez vous en inspirer pour vos propres programmes, et je vous donne rendez-vous le mois prochain pour la programmation des résidents en langage C.■

```
;
;                 | DispHour.asm          | V1.0 |
;                 | Auteur : M. RAOUAK pour PCompatibles |
;
;
;------
; Definition des constantes
;------
Video    equ     10h
Lit_heure        equ     1Ah     ; interruption lecture heure
Dos      equ     21h
attr     equ     01Fh            ; blanc sur fond bleu
col      equ     73              ; colonne
;-------
; partie code
;-------
code     segment Para Public 'code'
         assume  cs:code, ds:code
         Org     100h
;--- point d'entree
Start:
         jmp     install         ; Make and let resident
;--- definition de la pile
         db      512 dup(?)
pile     equ     $
;------------
;-- partie declaration des variables
;------------
last_1C dd       (?)
ptr_pile         dw      0
seg_pile         dw      0
ptr_scr          dw      0
seg_scr          dw      0
ticker           db      18
est_installe     db      13,10,"Horloge permanente est installée.....",13,10
                 db      "          (c) Mohamed RAOUAK          ",13,10,'$'
est_desinstalle  db      13,10,"Horloge permanente est désinstallée...",13,10
                 db      "          (c) Mohamed RAOUAK          ",13,10,'$'
Buffer   db      ' ',attr,'H',attr,'H',attr,':',attr,'M',attr,'M',attr,' ',attr
;--- debut de la routine residente
New_1C:                          ; Start new interrupt 1C
         jmp     short data_over
         dw      'MR'            ; signature
data_over:
         test    cs:ticker,0
         jne     go_old
;-- sauver l'environnement
;-- du programme interrompu
         mov     cs:ticker,18
         push    ax
         push    bx
         push    cx
         push    dx
         push    di
         push    si
         push    bp
         push    es
         push    ds
;-- ds = cs
         push    cs
         pop     ds
;-- leur pile
         mov     ptr_pile,sp
         mov     seg_pile,ss
;-- notre pile
```

```
        mov     ax,cs
        mov     ss,ax
        mov     sp,offset pile
;--
        sti
;
;-- debut traitement
        mov     ah,0
        int     Lit_heure
        mov     al,cl
        call    convert_ascii
        mov     si,offset buffer
;-- l'heure
        mov     byte ptr [si+2],ah
        mov     byte ptr [si+4],al
;-- les minutes
        push    dx
        pop     ax
        mov     dx,0000         ; division 16 bits
        mov     bx,1092         ; 18,2 * 60
        div     bx
        call    convert_ascii
        mov     byte ptr [si+8],ah
        mov     byte ptr [si+10],al
;-- si l'on craint l'effet de neige
;       push    dx
;       mov     dx,3DAh
;bc10:
;       in      al,dx
;       and     al,08h
;       jnz     bc10
;bc20:
;       in      al,dx
;       and     al,08h
;       jz      bc20
;       pop     dx
;-- transfert vers buffer video
        mov     si,offset buffer
        mov     ax,seg_scr
        mov     es,ax
        mov     di,2*col
        cld
        mov     cx,14
rep     movsb
;-- fin transfert
        mov     sp,ptr_pile
        mov     ss,seg_pile
;-- etat des lieux
        pop     ds
        pop     es
        pop     bp
        pop     si
        pop     di
        pop     dx
        pop     cx
        pop     bx
        pop     ax
go_old: dec     cs:ticker
        jmp     [cs:last_1C]
;---------------------------
; conversion nombre en ASCII
; entree : al
; sortie : ax
;---------------------------
convert_ascii proc near
        aam
```


ABBOTT SHAREWARE

87, chemin Saint Roch, les Tines, 74400 CHAMONIX

SHAREWARE ET DOMAINE PUBLIC

ABBOTT SHAREWARE désire vous fournir

HAUTE QUALITE A FAIBLE COUT
☛ ☛ ☛ RAPIDEMENT ☛ ☛ ☛

Disquettes de 5,25 pouces 30F pièce
Disquettes de 3,5 pouces 36F pièce

Frais de port: 12F par commande

TOUTES LES COMMANDES SONT EXPÉDIÉES DANS LES 24 HEURES

Si vous commandez 10 disquettes, vous en obtenez **une onzième GRATUITE**

CATALOGUE DÉTAILLÉ GRATUIT
veuillez rédiger clairement votre nom et adresse en lettres capitales

Nom: _____

Adresse: _____

```
        add     ax,3030h
        ret
convert_ascii   endp
end_int equ     this    byte            ; fin de la routine
;-----
; installation
;-----
install proc    near
        mov     ax,351Ch                ; Read vector INT 1C
        int     Dos
        cmp     word ptr es:[bx+2],"MR"
; deja installe ?
        jne     inst
;-- oui donc on desinstalle
        mov     bx,offset last_1c
        mov     dx,word ptr es:[bx]
        mov     ax,word ptr es:[bx+2]
        mov     ds,ax
        mov     ax,251Ch
        int     dos
;-- liberer memoire
        mov     ah,49h
        int     dos
;-- prevenir
        push    cs
        pop     ds
        mov     dx,offset est_desinstalle
        mov     ah,09
        int     dos
; fin programme
        int     20h
inst:
;-- test du mode graphique
        mov     word ptr seg_scr,0B800h ; par defaut couleur
        mov     ah,15
        int     VIDEO
        cmp     al,7
        jne     let_resident
        mov     word ptr seg_scr,0B000h
let_resident:
;-- lecture du pointeur 1C
        mov     ax,351Ch                ; Read vector INT 1C
        int     Dos
        mov     word ptr last_1C,bx     ; Save it
        mov     word ptr (last_1C+2),es
        cli
        mov     dx,offset New_1C        ;
        mov     ax,251Ch
        int     Dos
        sti
;-- prevenir
        mov     dx,offset est_installe
        mov     ah,09
        int     dos
;-- rendre resident
        mov     dx,offset end_int       ;
        shr     dx,1
        shr     dx,1                    ; Nombre de paragraphes (*16 octets)
        shr     dx,1
        shr     dx,1
        inc     dx
        mov     ax,3100h
        int     Dos
install endp
Code    ends
        end     Start
```

DES FONTES SUR ECRAN GRAPHIQUE

René TOURNOIS

1ère partie

Comme l'intelligence, la générosité ou le courage, le caractère est une valeur. La preuve, on peut la POKEr.

Bien que l'affichage de caractères sur écran soit l'un des tout premiers facteurs de la programmation, le programmeur (Basic ou autre) dispose à vrai dire d'assez peu de facilités de personnalisation dans ce domaine. Seuls de gros systèmes, hors de portée de l'amateur par le choix des prix et des langages, permettent vraiment l'affichage de fontes diverses.

En mode texte, la source des caractères affichables sur l'écran se trouve en ROM (mémoire en lecture seule). Ils ne sont donc pas modifiables mais on peut lire leurs valeurs à partir de l'adresse F000:FA6E.

En mode graphique, il en va de même sauf pour les codes ASCIIs supérieurs à 127, qui sont définis par une table de valeurs installée en mémoire vive par GRAFTABL.EXE et qui sont donc modifiables par POKE (en Basic). C'est donc, bien sûr, uniquement le mode graphique qui sera traité ici.

Quelques éléments de base

Voici les méthodes habituellement proposées pour manipuler ces caractères:

Premier pas

Il faut trouver l'adresse de la table des caractères graphiques installée par Graphtabl.exe. Une interruption (int. n° 1F) répond à cette demande. En effet, contrairement aux autres, cette interruption n'est pas un programme; elle ne contient rien d'autre que l'adresse de ladite table. On ne peut donc pas l'appeler par CALL INTERRUPT (plantage). L'adresse cherchée se trouve dans la table des interruptions, sous forme de quatre octets repérables, selon le numéro de l'interruption, par la formulette :

Ce méli-mélo de valeurs relève du stockage octet par octet «sauce interne», alors que nous cherchons deux entiers «sauce utilisateur Basic». Dans la démo, deux petites routines permettent de lire et d'écrire plus simplement ces valeurs par : CALLS GETGRAFTABL et PUTGRAFTABL.

Deuxième pas

Cette adresse étant connue, on utilise habituellement POKE pour modifier les valeurs et donc la forme des caractères. Après avoir mis en oeuvre ces méthodes dans divers programmes, je me suis heurté à divers problèmes :

- Si la table n'est pas installée, un POKE produit évidemment un plantage.
- Il n'est pas concevable de lancer GRAFTABL de l'intérieur de Basic (message d'installation).
- Une table modifiée par un programme ne convient pas toujours à un autre...
- Demander à l'utilisateur de lancer GRAFTABL n'est pas élégant.
- Faire tourner POKE sur un millier d'octets prend plusieurs secondes. Il n'est donc pas envisageable de basculer d'une fonte à l'autre par ce moyen à l'intérieur d'une édition.

```
DEF SEG=0
SEGCARGRAF%=256*PEEK(&H1F*4+3)+PEEK(&H1F*4+2) ' Segment
ADRESCARGRAF%=256*PEEK(&H1F*4+1)+PEEK(&H1F*4) ' Offset
```

Des fontes autonomes

Tous ces inconvénients disparaissent avec la solution suivante: ne pas toucher à la table des caractères d'origine, mais modifier l'adresse contenue dans la table des interruptions pour faire pointer INT &H1F sur un tableau de notre cru. C'est rapide et propre :

- Plus besoin de tester si GRAFTABL a ou non été lancé (ça marche dans les deux cas).

- Changement de fonte instantané (donc autant de fontes que l'on veut ou presque).

- Restitution des lieux en fin de séance (sauvegarde préalable de l'ancienne valeur d'adresse).

Comme dirait Frankenstein, il existe plusieurs façons d'opérer à partir de là, selon la taille de la table, selon son contenu, selon le type d'utilisation qui en sera fait (avec PRINT ou avec une routine assembleur spécifique) et selon la structure des caractères (respectant la structure initiale ou produisant, par exemple, une structure micro-justifiée).

Commençons par le plus simple. Il est assez facile de recueillir par PEEK les valeurs des caractères normaux dans la table en ROM et de les envoyer, par POKE, à un tableau dimensionné comme Graphtabl. Faisons tout de suite encore un petit pas: les caractères inférieurs à 32 (espace) ne nous intéressent pas pour l'instant; par contre, les caractères accentués vont faire défaut. Il convient donc de les reprendre de la même manière à partir de Graphtabl.

Nous obtenons maintenant la structure suivante :

Les caractères accentués sont repoussés en fin de tableau et l'alphabet, à compter du caractère "espace", vient se placer en tête, à partir de 128. De plus, le caractère plein (habituellement CHR$(219)), très utile, est positionné sur CHR$(255). Lorsque l'interruption pointe sur une telle fonte, tous les caractères alphabétiques, y compris les accentués, sont disponibles en ajoutant simplement 96 à leur code ASCII. Pour obtenir ce décalage, on demande la sortie à une petite routine.

Cet ensemble de choix n'a rien d'impératif. Tout d'abord, la dimension d'un tableau de fonte pourrait très bien être différente. Voici, par exemple la structure que j'emploie actuellement dans mes programmes:

Les tableaux de fontes sont DIMensionnés sur 895 entiers et contiennent tous les caractères, de 32 à 255. Les fontes sont inversées pour obtenir une écriture noire sur blanc sans passer nécessairement par XOR lors de la sortie qui, par ailleurs, est prise charge par une routine d'écriture directe (ces deux aspects sont très liés). Nous verrons cela prochainement. Si nous allions jusqu'à créer des fontes qui sortent de la structure 8x8 points normale, alors fontes et routines de sorties ne seraient plus que deux éléments d'un même problème, inutilisables l'un sans l'autre.

Et si on se faisait une petite démonstration

En GW-Basic, le contrôle exercé sur les valeurs, d'une part, et le format numérique d'autre part, interdisent totalement les manipulations de bits à l'intérieur d'un tableau. Il faudrait que chaque sous-programme soit rédigé en assembleur pour échapper aux plantages et aux messages d'erreurs. Pour ne pas transformer totalement le listing Basic en listing assembleur, la solution retenue ici a été de placer les fontes dans le "trou" réservé au lancement par "BASIC /M:&HE000". Pour Turbo Basic, il est plus simple de stocker les fontes dans des tableaux et de les bidouiller à l'aide de routines inline.

La démo se déroule en deux temps. La première partie crée tout d'abord quatre fichiers *.FNT contenant les valeurs de quatre tableaux de fontes déduits par jeu de bits de la table des caractères en Rom et de la table des caractères "Graphtabl". La deuxième partie met en oeuvre ces fontes de façon rudimentaire pour ne pas fatiguer les copistes. Le délai d'attente pendant la création d'une fonte est d'une dizaine de secondes. Je n'ai donc pas multiplié les exemples. En s'inspirant des deux compositions des fontes GRAS et GRIS, chacun de vous pourra facilement en déduire toutes sortes de fontes par des masquages divers. Il faudra ensuite, bien sûr, les sauvegarder sur disque avec, par exemple, un "BSAVE «GRAS.FNT», GRAS%, 1024'. Il est important de sauver également un fichier «GRAF.FNT» qui contienne la table standard pour conserver un accès aux caractères normaux supérieurs à 128 sans avoir à passer par Graftabl qui pourra donc tout aussi bien être absent...

Quelques remarques sur CALL

- CALL et CALLS exercent un contrôle assez faible sur la forme des appels. Les plantages sont faciles à obtenir et les recherches d'erreurs sont les plus pénibles qui soient. Prenez donc la peine de saisir les lignes de contrôle des DATAs.

- Les tableaux ne sont pas utilisables en tant que paramètres CALL(S). C'est le premier élément du tableau qui est transmis.

- Tout paramètre CALL(S) doit impérativement être prédéfini. Le pire de tout est que, parfois, ça marche sans prédéfinition. Tout est alors en place pour des recherches d'erreurs de plusieurs jours. Cela m'est arrivé. Ce problème peut également survenir en Quick Basic.

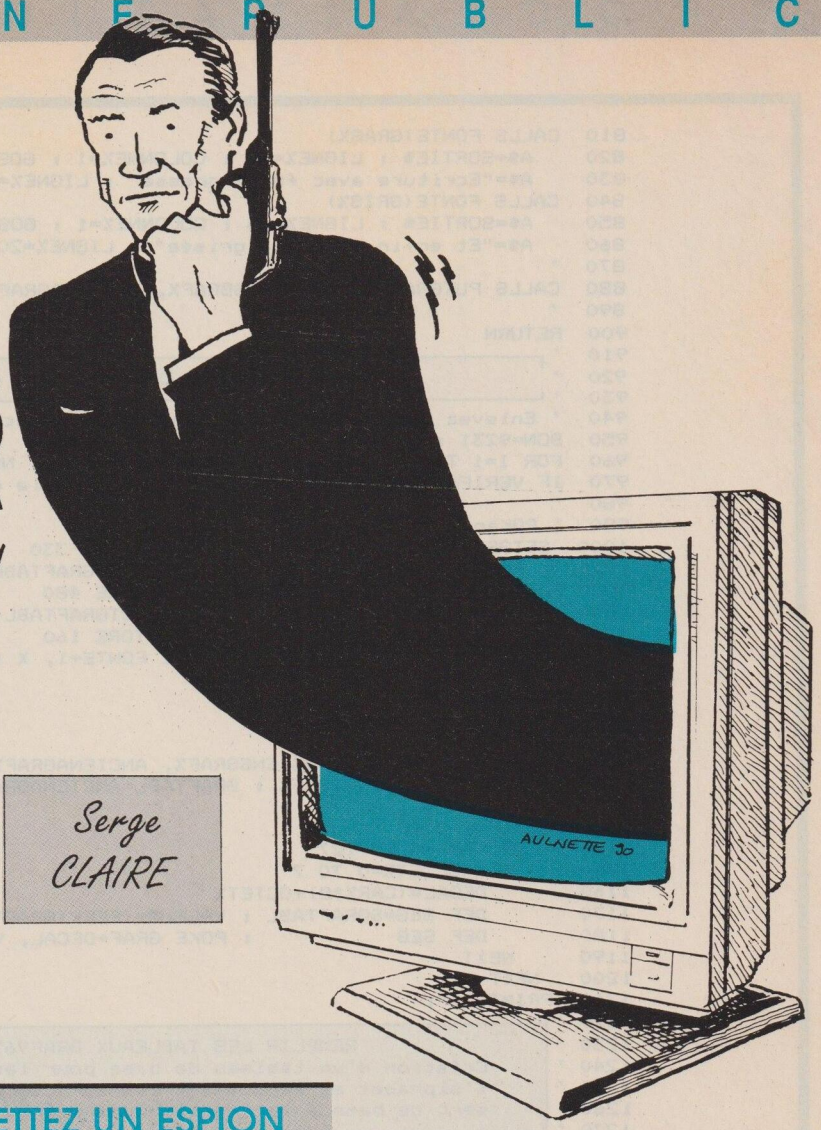
- CALLS est utilisé ici pour que les programmeurs Turbo puissent reprendre les routines sous forme $INLINE après avoir enlevé le "RET n" final.

Rendez-vous le mois prochain pour d'autres considérations sur ce sujet passionnant.■

```
10  '
20  '
30  '                    FONTES.BAS
40  '
50  '  Appel GW au choix : BASIC /M:&HE000  ou BASIC (plantage assuré)
60  '
70  SCREEN 2 : KEY OFF : CLS : LOCATE 12,32 : PRINT "Patientez...";
80  GOSUB 920  ' Pour initialisation des routines et des fontes.
90  GOSUB 690  ' Pour démonstration.
100 '
110 '                          END
120 '
130 '
140 '              CHANGER DE FONTE. SUB FONTE(FONTE$)
150 '
160 DATA  85 ,  139 ,  236 ,   30 ,    6 ,   87 ,   86 ,  184 ,    0
170 DATA   0 ,  142 ,  192 ,  191 ,  124 ,    0 ,  197 ,  118 ,    6
180 DATA 139 ,    4 ,   38 ,  137 ,    5 ,  131 ,  199 ,    2 ,  140
190 DATA 216 ,   38 ,  137 ,    5 ,   94 ,   95 ,    7 ,   31 ,   93
200 DATA 202 ,    4 ,    0
210 '
220 '  Nombre d'octets :  39
230 '  push bp / mov bp, sp / push ds / push es / push di / push si
240 '  mov ax,0 / mov es, ax / mov di, 7CH / lds si, [bp+6] / mov ax, [si]
250 '  mov [es:di], ax / add di, 2 / mov ax, ds / mov [es:di], ax
260 '  pop si / pop di / pop es / pop ds / pop bp / ret 4 (202, 4, 0)
270 '
280 '  Attend en entrée deux variables :
290 '  CALL(S) GETGRAFTABL (SEGMENT%, ADRESSE%)
300 '  qui reçoivent l'adresse complète de la table des caractères
310 '  graphiques.
320 '
330 DATA  85 ,  139 ,  236 ,   30 ,    6 ,   87 ,   86 ,  196 ,  126
340 DATA   6 ,  184 ,    0 ,    0 ,  142 ,  216 ,  190 ,  124 ,    0
350 DATA 165 ,  196 ,  126 ,   10 ,  165 ,   94 ,   95 ,    7 ,   31
360 DATA  93 ,  202 ,    8 ,    0
370 '
380 '  Nombre d'octets :  31
390 '  push bp / mov bp, sp / push ds / push es / les di, [bp+06H] / mov ax,0
400 '  mov ds, ax / mov si, 7CH / movsw / les di, [bp+0AH] / movsw / pop es
410 '  pop ds / pop bp / RET 8 (202, 8, 0).
420 '
430 '  Attend en entrée deux variables :
440 '      CALL(S) PUTGRAFTABL (SEGMENT%, ADRESSE%)
450 '  qui définissent la nouvelle adresse de la table des caractères
460 '  graphiques.
470 '
480 DATA  85 ,  139 ,  236 ,   30 ,    6 ,  197 ,  118 ,    6 ,  184
490 DATA   0 ,    0 ,  142 ,  192 ,  191 ,  124 ,    0 ,  165 ,  197
500 DATA 118 ,   10 ,  165 ,    7 ,   31 ,   93 ,  202 ,    8 ,    0
510 '
520 '  Nombre d'octets :  27
530 '  push bp / mov bp, sp / push ds / push es / lds si, [bp+06H]
540 '  mov ax,0 / mov es, ax / mov di, 7CH / movsw / lds si, [bp+0AH]
550 '  movsw / pop es / pop ds / pop bp / RET 8 (202, 8, 0).
560 '
570 '                ROUTINES D'AFFICHAGE.
580 '
590   LOCATE LIGNE%,COLONNE% : PRINT A$
600 RETURN
610 '
620   LOCATE LIGNE%,COLONNE%
630   FOR I%=1 TO LEN(A$)
640     A%=ASC(MID$(A$,I%,1))+96 : PRINT CHR$(A%);
650   NEXT
660 RETURN
670 '
680 '
690 '              PROGRAMME PRINCIPAL DE FONTES.BAS
700 '
710 '
720 FOR I%=128 TO 250 : SORTIE$=SORTIE$+CHR$(I%)+CHR$(128) : NEXT
730 '
740 LOCATE 12,12
750 PRINT "Les trois fontes sont disponibles. Frappez une touche."
760 WHILE INKEY$="" : WEND : LINE(0,0)-(639,199),1,BF
770 '
780 CALLS FONTE(GRAF96%)
790   A$=SORTIE$ : LIGNE%=4 : COLONNE%=1 : GOSUB 590
800   A$="Ecriture avec GRAF96" : LIGNE%=8 : COLONNE%=30 : GOSUB 620
```

```
810  CALLS FONTE(GRAS%)
820    A$=SORTIE$ : LIGNE%=10 : COLONNE%=1 : GOSUB 590
830    A$="Ecriture avec fonte grasse" : LIGNE%=14 : COLONNE%=30 : GOSUB 620
840  CALLS FONTE(GRIS%)
850    A$=SORTIE$ : LIGNE%=16 : COLONNE%=1 : GOSUB 590
860    A$="Et enfin en fonte grisée" : LIGNE%=20 : COLONNE%=30 : GOSUB 620
870  '
880  CALLS PUTGRAFTABL(ANCIENSGRAF%, ANCIENAGRAF%)        ' Pour restitution.
890  '
900  RETURN
910  '┌──────────────────────────────────────────────────────────────────────┐
920  '                INITIALISATION DES ROUTINES ASSEMBLEUR.
930  '└──────────────────────────────────────────────────────────────────────┘
940  ' Enlevez ces vérifications quand tout fonctionne :
950  BON=9231 : RESTORE
960  FOR I=1 TO 97  : READ X : VERIF=VERIF+X : NEXT
970  IF VERIF<>BON THEN PRINT "Erreur de saisie dans les DATA" : END
980  '
990  ' POKage des routines :
1000  GETGRAFTABL=&HE000          : RESTORE 330
1010    FOR I=0 TO 30 : READ X : POKE GETGRAFTABL+I, X : NEXT
1020 PUTGRAFTABL=GETGRAFTABL+35 : RESTORE 480
1030   FOR I=0 TO 26 : READ X : POKE PUTGRAFTABL+I, X : NEXT
1040 FONTE=PUTGRAFTABL+30        : RESTORE 160
1050   FOR I=0 TO 38 : READ X : POKE FONTE+I, X : NEXT
1060 PRINT ".";
1070 '
1080 ' pokage des fontes:
1090 '
1100 CALLS GETGRAFTABL(ANCIENSGRAF%, ANCIENAGRAF%)        ' Pour sauvegarde.
1110 SGRAFTABL=ANCIENSGRAF% : GRAFTABL=ANCIENAGRAF%
1120 '
1130 GRAF=FONTE+40
1140   FOR CAR%=0 TO 127
1150     FOR OCTET%=0 TO 7
1160       DECAL=(CAR%*8)+OCTET%
1170       DEF SEG=SGRAFTABL : VALEUR=(PEEK(GRAFTABL+DECAL)) XOR &HFF
1180       DEF SEG           : POKE GRAF+DECAL, VALEUR
1190     NEXT
1200   NEXT
1210  PRINT ".";
1220 '┌──────────────────────────────────────────────────────────────────────┐
1230 '│              REMPLIR LES TABLEAUX GRAF96%() ET SUIVANTS              │
1240 '│    Création d'un tableau de base pour les caractères reproduisant    │
1250 '│    l'alphabet et repoussant les caractères accentués en queue. Il    │
1260 '│    sert de base à la création des autres fontes.                     │
1270 '└──────────────────────────────────────────────────────────────────────┘
1280 GRAF96=GRAF+1025
1290    FOR I%=0 TO 30
1300      FOR OCTET%=0 TO 7
1310        VALEUR%=PEEK(GRAF+(I%*8)+OCTET%)
1320        POKE GRAF96+((I%+96)*8)+OCTET%, VALEUR%
1330      NEXT
1340    NEXT
1350    FOR OCTET%=0 TO 7 : POKE GRAF96+(31+96)*8+OCTET%,0 : NEXT
1360    CARSEG%=&HF000 : CARAD%=&HFA6E+(32*8)                 ' Table en Rom.
1370    FOR I%=0 TO 95
1380      FOR OCTET%=0 TO 7
1390        DEF SEG=CARSEG% : VALEUR%=(PEEK(CARAD%+(I%*8)+OCTET%)) XOR &HFF
1400        DEF SEG  : POKE GRAF96+(I%*8)+OCTET%, VALEUR%
1410      NEXT
1420    NEXT
1430    PRINT ".";
1440 '
1450 'Fonte gras :
1460 GRAS=GRAF96+1025
1470 FOR I%=0 TO 1023
1480   V%=PEEK(GRAF96+I%) : V%=V% XOR &HFF : V%=V% OR (V% /2)
1490   VALEUR%=V% XOR &HFF
1500   POKE GRAS+I%, VALEUR%
1510 NEXT
1520 PRINT ".";
1530 '
1540 ' Fonte grisée :
1550 GRIS=GRAS+1025
1560 FOR I%=0 TO 1023
1570   V%=PEEK(GRAF96+I%) : VALEUR%=V% OR &H55        ' (=1010101)
1580   POKE GRIS+I%, VALEUR%
1590 NEXT
1600 PRINT ".";
1610 '
1620 GRAF%=GRAF : GRAF96%=GRAF96 : GRAS%=GRAS : GRIS%=GRIS
1630 '
1640 RETURN
```

LES MEILLEURS UTILITAIRES DU DOMAINE PUBLIC



Serge CLAIRE

L'été, c'est fait pour s'amuser et, comme de coutume, les articles des mois de juillet et d'août concerneront des programmes légers et divertissants. En attendant, voici un dernier baroud dans le domaine du sérieux.

De quoi s'agit-il ? Eh bien de petites choses dont on a sans cesse besoin pour une raison ou pour une autre et qui souvent nous font cruellement défaut. Je veux parler naturellement des utilitaires simples mais efficaces. En voici une dizaine que j'apprécie tout particulièrement et ce pour plusieurs raisons. Certains pour leur rapidité, d'autres pour leurs performances, d'autres encore parce qu'ils sont plus simples d'emploi et plus pratiques que les grosses locomotives du commerce. Enfin bon, vous faîtes comme vous voulez, mais essayez-les au moins une fois, histoire de ne pas passer à côté de l'affaire du siècle...

METTEZ UN ESPION DANS VOTRE PC

Le programme LOGGING permet de suivre l'activité d'un utilisateur tout au long de la journée. Pour cela, il suffit de placer ce logiciel dans les fichiers d'extension BAT que l'utilisateur peut appeler.

Un exemple tout simple. Imaginons un fichier de commande appelé GWBASIC.BAT destiné à un utilisateur du langage GW-BASIC. Il sera composé ainsi :

```
ECHO OFF
CLS
LOGGING DEBUT DE,%0
CD \LANGAGE
GWBASIC
LOGGING FIN DE,%0
CD \
```

Cet exemple vous montre clairement l'utilisation du logiciel LOGGING. Il suffit de le placer avant et après le programme concerné (ici GWBASIC) pour connaître les heures de début et de fin d'utilisation de ce programme. En effet, chaque enregistrement du fichier LOG est précédé de la date du jour et de l'heure. Ceci implique évidemment que ces données soient entrées lors de l'initialisation de votre système. Si votre appareil possède une horloge permanente (comme les PC Amstrad ou les Hector Turbo), vous n'aurez absolument aucun problème. Dans le cas contraire, vous aurez deux solutions possibles. La première consiste à forcer l'heure et la date en incluant les commandes DATE et TIME dans votre fichier AUTOEXEC.BAT démarrant votre ordinateur. La seconde solution, c'est de recourir systématiquement à l'emploi de l'utilitaire du domaine public CLOCK.

Lorsque vous lancerez le fichier GWBASIC.BAT à l'exécution, il va af-

```
ECHO OFF
CLS
PDAILY
IF NOT ERRORLEVEL 1 GOTO DEJAFAIT
ECHO Salut. Je vous souhaite une bonne journée.
DIR
ECHO Le logiciel Pdaily vous montre le répertoire.
GOTO FIN
:DEJAFAIT
ECHO Vous avez déjà vu le répertoire.
:FIN
```

Un exemple d'utilisation de PDAILY.

```
04-04-90  16:33:43  DEBUT DE NYET
04-04-90  17:24:02  FIN DE NYET
```

LOGGING : Tiens, le fils a joué à NYET en rentrant de l'école...

fecter la valeur GWBASIC à la variable %0 et donc inscrire la mention «25-03-90 14:32:43 DEBUT DE GWBASIC» dans un fichier. Si vous terminez de travailler en Basic un quart d'heure après, il va inscrire la seconde ligne «25-03-90 14:47:55 FIN DE GWBASIC». Si vous travaillez sur un appareil équipé d'un disque dur nommé C, ces deux mentions figureront dans le fichier SYSLOG.MIL, situé dans le répertoire principal du disque C.

Naturellement, il vous est possible de sortir ce fichier sur imprimante en tapant LOGGING /L puis de le supprimer en tapant LOGGING /D

AUTOMATISEZ CERTAINES TACHES REPETITIVES

Le logiciel PDAILY est un de mes préférés. Il permet à l'utilisateur d'automatiser une série de commandes Dos, qui ne seront exécutées qu'une seule fois par jour. Il est très pratique, car il exécute les tâches sélectionnées lorsque votre ordinateur est allumé pour la première fois de la journée. Mais si vous le rallumez une ou plusieurs autres fois dans la même journée, il n'exécutera plus le travail.

La syntaxe est on ne peut plus simple. Il suffit d'entrer une commande du type PDAILY FICHE OPTIONS où FICHE est le nom optionnel d'un fichier destiné à stocker l'état de l'indicateur : soit 0 pour un travail déjà fait, soit 1 pour un travail pas encore fait. Ce fichier a toujours une taille de zéro octet. Si ce fichier n'est pas précisé, PDAILY utilisera par défaut un fichier de nom PDAILY.DAT. Evidemment, si vous désirez automatiser plusieurs tâches distinctes, vous pouvez utiliser plusieurs fichiers différents.

Il y a quatre options possibles. L'option /H vous affichera un écran d'aide. L'option /N retourne la valeur ERRORLEVEL mais sans la modifier. L'option /R change le statut «déjà fait ce jour» en «pas encore fait ce jour». Après avoir utilisé l'option /R, c'est comme si vous démarriez votre ordinateur. Enfin, l'option /T inscrit les messages d'état pour indiquer quel indicateur est utilisé.

Pour vous démontrer toute l'efficacité de ce superbe programme, nous vous livrons en exemple le fichier PDAILY1.BAT. Pour voir le contenu de ce fichier, tapez TYPE PDAILY1.BAT et validez.

La première fois de la journée où vous tapez PDAILY1, le programme va vous afficher le répertoire du disque actif. Les fois suivantes, il sautera directement à FIN et vous affichera le message «vous avez déjà vu le répertoire». Naturellement, vous trouverez des applications plus perspicaces que notre exemple qui n'avait pour but que de vous montrer l'utilisation de ce programme. Par exemple : la destruction de tous les fichiers ayant BAK comme extension, ou les fichiers objets devenus inutiles après une compilation, où la vérification de la date et de l'heure permanente...

CREEZ DES MENUS

Le programme MENUGEN.COM est un générateur de menus, fonctionnant sous le système d'exploitation MS-DOS. La version 1.1 présentée ici offre la possibilité de lancer automatiquement neuf programmes autonomes ou neuf lignes de commandes. Pour générer un menu, tapez MENUGEN puis validez.

Une fois l'image de travail affichée, vous devez entrer un titre qui sera centré automatiquement. Ensuite, le curseur va se placer sur la première ligne de la colonne de gauche nommée «votre message» où vous indiquerez un court texte servant de message destiné à l'utilisateur. Lorsque vous aurez tapé ce message, validez par la touche ENTREE. Puis le curseur ira se placer sur la colonne de droite nommée «la commande» de la première ligne, où vous devrez indiquer soit une commande Dos, soit le nom du fichier à charger. Et ainsi de suite pour les lignes 2 à 9...

```
A quoi voulez-vous jouer ?

1) A un clône de Tétris
2) A un jeu de Dames
3) Au monopoly américain
4) A l'apprenti pompier
5) A un jeu de reflexe
6) A un jeu de bistrot
7) Aux tours de Hanoï
8) Je veux lire la doc
9) Je veux quitter
```

Une fois généré, tapez MENU et vous obtiendrez ceci ... en attendant de vous en servir dans un mois...

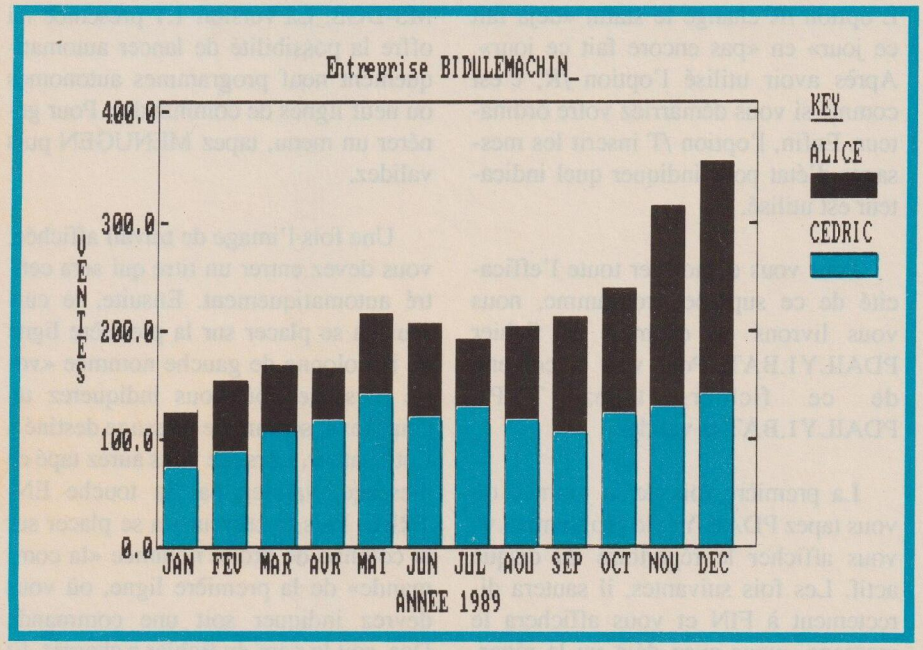
```
Générateur Menu v1.1  de   Mike Nagel JR.

  Titre Menu [A quoi voulez-vous jouer ?   ]

     Votre Message                 La Commande    ( { = CR )

  1) [A un clône de Tétris   ]    [NYET          ]
  2) [A un jeu de Dames      ]    [DAMES         ]
  3) [Au monopoly américain  ]    [MONOPOLY      ]
  4) [A l'apprenti pompier   ]    [FIRE          ]
  5) [A un jeu de reflexe    ]    [SWC           ]
  6) [A un jeu de bistrot    ]    [1500          ]
  7) [Aux tours de Hanoï     ]    [TOURS         ]
  8) [Je veux lire la doc    ]    [TYPE LISEZ.MOI]
  9) [Je veux quitter        ]    [              ]
```

MENUGEN : Générez le menu suivant. Il risque de vous servir le mois prochain...

Lorsque les 9 lignes sont entrées, le logiciel MENUGEN va créer le fichier MENU.COM qui affichera à l'écran un menu comportant un titre centré et 9 options possibles. Pour en choisir une, l'utilisateur n'aura qu'à pointer la surbrillance sur l'option désirée à l'aide des touches fléchées haut et bas, puis de presser la touche ENTREE.

Dans la colonne «la commande», il est possible de passer plusieurs commandes en une seule ligne, en séparant chaque ordre par le caractère { obtenu en faisant ALT 123. Ainsi, si vous désirez par exemple effacer l'écran, afficher le nom du disque, puis le répertoire, vous devrez indiquer : CLS{VOL{DIR

Bien entendu, le logiciel MENUGEN peut être utilisé sous le Dos avec les fichiers BATch pour charger n'importe quel fichier, et même un autre programme MENU.COM si celui-ci est renommé en MENU1.COM par exemple. Ainsi, toutes mes disquettes de jeux sont pilotés par un menu créé avec ce programme. Ce qui rend le chargement plus simple et plus pratique...



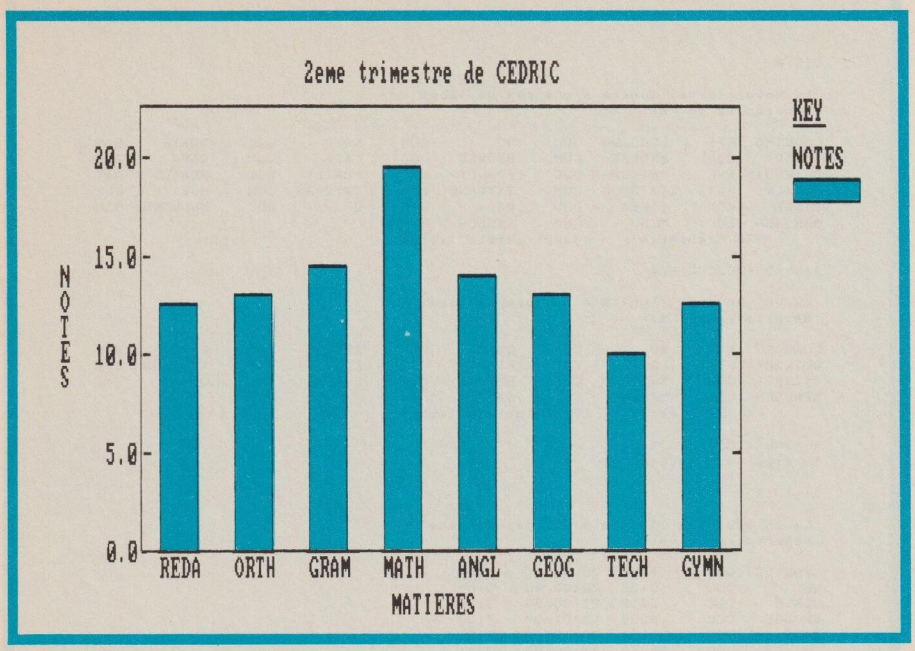
QUIKGRAF : net et sans bavures

TRACEZ RAPIDEMENT DES GRAPHIQUES

Le logiciel QUICKGRAPH ne prétend pas rivaliser avec CHART, BOEING GRAPH ou tout autre grapheur du commerce. Mais s'il n'est pas puissant, il est rapide, gratuit et d'un niveau fort honnête. Il sait créer rapidement quatre sortes de graphiques d'affaires, en utilisant l'utilitaire GRAPHICS sur une imprimante Epson ou toute autre imprimante matricielle.

Ce programme propose quatre sortes de graphes : un simple graphe à bandes, un graphe à bandes cumulées verticalement, un graphe avec des croix, enfin un graphe où une ligne relie les points. Le graphe s'affiche tout d'abord à l'écran, puis peut être sorti sur votre imprimante par les combinaisons suivantes : PrtSc + Shift de gauche pour un petit graphe ou PrtSc + Shift de droite pour un graphe plus large.

Pour utiliser QUICKGRAPH, votre appareil doit posséder une carte graphique couleur CGA, car le programme ne fonctionne pas avec une simple carte monochrome IBM. Lorsque vous bootez votre système, vérifiez que votre fichier AUTOEXEC.BAT contienne la commande externe GRAPHICS si vous désirez imprimer votre graphique.



QUIKGRAF : du graphisme, simple et rapide, à réaliser...

Lorsque l'utilitaire GRAPHICS du Dos et le logiciel QUIKGRAF sont chargés, l'écran de présentation s'affiche. Il vous suffit alors de frapper n'importe quelle touche pour commencer. Pour réaliser votre graphe, vous devrez suivre les cinq étapes suivantes :

- 1° Choisir le type de résolution graphique : soit la moyenne, soit la haute résolution.

- 2° Définir le type de graphique : soit un graphe à bande simple, soit un graphe à bande cumulée, soit un graphe à points, soit un graphe à lignes reliant les points.

- 3° Préciser le nombre de variables et d'observations.

- 4° Frapper au clavier le nom de la variable (ou des variables), le nom des observations, puis les différentes valeurs.

- 5° Donner le titre du graphique, le nom de l'axe horizontal et vertical.

Ceci fait, il vous suffit de frapper n'importe quelle touche pour voir apparaître votre précieux graphique. Une fois le graphe à l'écran, vous avez deux choix possibles : effacer l'écran avec la touche ESC ou sortir la courbe sur votre imprimante à l'aide d'une des deux combinaisons de touches citées plus haut.

DONNEZ UN AIR «PRO» A VOS DOCUMENTATIONS

Que faîtes-vous pour visualiser une documentation ?... Tout d'abord, vous recherchez les fichiers texte, c'est à dire les fichiers ayant l'extension DOC ou TXT ou encore les fichiers ressemblant à LISEZ.MOI ou READ.ME ou un fichier du même acabit... Une fois que vous l'avez trouvé, il faut se rappeler la commande correcte qui permet de l'afficher à l'écran ou encore de le sortir sur votre imprimante. Et c'est ainsi que vous passez parfois un bon quart d'heure avant de pouvoir lire la précieuse notice. Et encore... Vous êtes tellement maladroit et énervé que parfois vous oubliez de faire une pause et vous n'avez pas eu le temps de lire le début !

Heureusement, voilà TXT2COM. C'est un simple programme transformant un fichier de texte Ascii en un programme d'affichage complet, ayant une extension COM. Pour réaliser cette transformation, tapez au prompt de MS-DOS la commande suivante :

TXT2COM textfich comfich en-tête

où textfich est le nom du fichier texte en Ascii à convertir et où comfich est le nom du fichier COM à créer. Quant à en-tête, c'est un message qui s'inscrira tout en haut de l'écran, composé de n'importe quel caractère et qui sera centré automatiquement.

La documentation de cet important logiciel comprend environ huit pages que je vous recommande vivement d'imprimer, si vous voulez profiter pleinement de tous les avantages qu'il comporte et que nous allons essayer de vous détailler.

Tout d'abord, il n'y a pas un mais trois programmes : TXT2COM est le programme principal mais non résident tandis que les deux autres présentent l'avantage d'être résidents. En effet, TXT2RES restera en mémoire jusqu'au prochain redémarrage du micro, tandis que TXT2PAS s'installe lui-même comme résident, puis exécute un autre programme et se désinstalle lui-même. TXT2PAS a l'avantage de rester résident tant que l'autre programme n'a pas été quitté. Bien entendu, TXT2RES et TXT2PAS savent transformer des fichiers texte de la même manière que TXT2COM.

D'ordinaire, les fichiers texte Ascii peuvent avoir une taille maximale de 50 K octets, mais TXT2COM sait aussi convertir les fichiers supérieurs à 55 K octets. Dans ce cas, il y a plusieurs facteurs à considérer que nous avons détaillés dans la documentation (francisée of course). Sachez tout de même que les versions résidentes ne consomment qu'environ 10 K octets de votre précieuse mémoire.

Ce n'est pas le tout de transformer un fichier texte en un fichier d'extension COM, mais il serait peut-être bon de pouvoir faire l'inverse dans certain cas particuliers : fautes d'orthographe, rajout de certains détails, etc. Rassurez-vous, cette possibilité existe et il vous suffit de choisir l'option T lorsque le fichier COM affiche le texte à l'écran. Pour extraire le texte et l'envoyer dans un fichier disque, entrez simplement un

nom de fichier au prompt. Pour imprimer le fichier texte original, entrez LPT1 ou LPT2 et validez. Ceci n'est possible qu'avec la version non résidente.

Une documentation professionnelle ne doit pas être terne, ni monotone, ni compliquée à consulter. On doit pouvoir à tout moment revoir une partie, sauter au début, à la fin ou à tel ou tel endroit. TXT2COM vous permet tout cela et bien plus. Vous pouvez changer les couleurs d'écran très facilement par l'emploi de tilde, c'est à dire le caractère obtenu en faisant Alt 126. Naturellement, la documentation comporte toutes les explications nécessaires ainsi que les 256 combinaisons de couleurs différentes. C'est pas gentil, ça ?

Pour faire défiler le texte à l'écran, vous disposez des touches suivantes : Home inscrit le début et End la fin du texte. Vous pouvez aussi afficher la page précédente en pressant PgUp ou la page suivante par PgDn. Les flèches Haut et Bas permettent de monter ou de descendre d'une seule ligne tandis que les flèches Droite et Gauche décalent l'écran de vingt colonnes dans la direction désirée.

Défiler le texte dans tous les sens, c'est bien mais il y a mieux. En effet, vous pouvez poser des marques dans votre texte et les faire correspondre à des touches de fonction. Exemple : la touche F1 correspond au premier chapitre, la touche F2 au second chapitre, etc... Pratique, non ?

TXT2RES travaille exactement comme TXT2COM, sauf qu'il crée un fichier COM qui peut être inclu dans un AUTOEXEC.BAT afin de rendre ce fichier texte résident. De cette manière, le fichier texte peut être à tout moment appelé par la touche d'appel. Par défaut, cette touche d'appel est Alt Shift de gauche T. Evidemment, TXT2RES est génial pour créer des tutoriaux résidents en mémoire ou bien des écrans d'aide qu'on peut appeler à tout instant. En outre, le fait de pouvoir utiliser les diverses touches de fonction permet d'obtenir des pages et des écrans interactifs.

```
DIR/W

 Le volume dans l'unité A n'a pas de label
 Répertoire de  A:\

LOGGING  EXE    LOGGING  DOC    NO       COM    NO       DOC    DDATE    COM
DDATE    DOC    BROWSE   COM    BROWSE   DOC    CAPS     COM    CAPS     DOC
QUIKGRAF EXE    QUIKGRAF DOC    PDAILY   EXE    PDAILY   DOC    PDAILY   DAT
PDAILY1  BAT    TXT2COM  COM    TXT2RES  COM    TXT2PAS  COM    HOTFIX   COM
LISEZ    COM    LISEZ    DOC    QF       EXE    QF       DOC    MENUGEN  COM
MENUGEN  DOC    MENU     COM    SYSLOG   MIL
        28 Fichier(s)    103424 octets libres

A:\>NO *.DOC DIR/W

 Le volume dans l'unité A n'a pas de label
 Répertoire de  A:\

LOGGING  EXE    NO       COM    DDATE    COM    BROWSE   COM    CAPS     COM
QUIKGRAF EXE    PDAILY   EXE    PDAILY   DAT    PDAILY1  BAT    TXT2COM  COM
TXT2RES  COM    TXT2PAS  COM    HOTFIX   COM    LISEZ    COM    QF       EXE
MENUGEN  COM    MENU     COM    SYSLOG   MIL
        18 Fichier(s)    103424 octets libres

A:\>NO *.DOC DEL *.*
En êtes vous sûr (O/N)?O

A:\>DIR

 Le volume dans l'unité A n'a pas de label
 Répertoire de  A:\

LOGGING  DOC     4196  20/03/90   0:44
NO       DOC     5106  20/03/90   0:46
DDATE    DOC     2419  27/03/89   2:59
BROWSE   DOC     6238   2/01/89   7:02
CAPS     DOC     2104  20/03/90   0:50
QUIKGRAF DOC    10453  27/02/89  17:41
PDAILY   DOC     4447   6/08/89  17:55
LISEZ    DOC    22606   5/06/89  16:39
QF       DOC     2809  25/02/89  19:05
MENUGEN  DOC     4213  25/02/89  13:20
        10 Fichier(s)    290816 octets libres
```

Mieux qu'un long discours, un exemple d'utilisation de l'utilitaire NO - COM

AMELIOREZ VOTRE SYSTEME D'EXPLOITATION

A force d'utiliser le système d'exploitation MS-DOS, on s'habitue à ses commandes, même si on les trouve archaïques et souvent trop rigoureuses. Parfois, on se plaît à rêver d'un système d'exploitation plus simple tout en restant aussi performant. Le domaine public regorge de multiples petits utilitaires, simples et pratiques, qui améliorent considérablement les commandes du Dos.

Comme son nom le suggère, le logiciel Quick Formatter (QF pour les intimes) vous formate une disquette plus rapidement que la commande traditionnelle du Dos. Il travaille en formatant chaque piste l'une après l'autre, et pour chacune, une face puis l'autre. La rapidité vient du fait que le programme ne procède à aucune vérification du format.

Naturellement, nous avons essayé cet utilitaire avec la plupart des disquettes que l'on trouve dans le commerce. Apparemment, il fonctionne à merveille et sans rechigner de la façon suivante :

QF a formate la disquette du lecteur a sans vérifier

QF b v formate la disquette du lecteur b en la vérifiant

L'option v sert à vérifier le formatage. N'utilisez cette option que pour des disquettes dont vous ignorez la provenance. Sinon, faîtes comme moi, car sans l'option v, le formatage est beaucoup plus rapide.

DDATE est un utilitaire simple et pratique. Il conserve dans ses entrailles la dernière date entrée. Il vous suffira d'appeler ce programme qui vous affichera la dernière date de travail. A cet instant, vous la corrigerez puis appuierez sur la touche ENTREE pour la valider. La nouvelle date sera transmise à l'horloge interne, puis sauvegardée sur le disque à l'intérieur du fichier DDATE.COM pour la fois suivante.

On peut utiliser ce programme directement en tapant son nom, mais il est plus pratique de l'inclure dans votre fichier AUTOEXEC.BAT de démarrage. Bien entendu, comme la dernière date entrée est sauvegardée sur votre disque, il ne faut pas le protéger contre l'écriture.

Le changement de la date se fait de manière très simple : en employant les flèches Haut et Bas pour modifier les mois, ou les flèches Droite et Gauche pour corriger les jours.

NO.COM est un autre utilitaire dont on ne peut plus se passer une fois qu'on l'a testé. Il vous servira lorsque vous voudrez appliquer une commande du Dos à tous les fichiers d'un disque sauf à quelques uns. Vous l'apprécierez tout particulièrement avec les commandes DEL ou COPY de MS-DOS.

Vous avez une disquette contenant une cinquantaine de programmes et vous désirez effacer tous les fichiers sauf ceux ayant l'extension COM. Sans l'utilitaire NO.COM, cette tâche va être une galère et un travail long et fastidieux. A l'aide de NO.COM, il vous suffit de taper :

NO * COM DEL * *

Vous imaginez le temps gagné avec cet utilitaire ?... J'en vois déjà qui se lèchent les babines et qui ne rient plus jaune... Les plus malins d'entre vous ont déjà compris la syntaxe de ce programme :

NO abc ordre

où abc représente le nom des fichiers à exclure de la commande et où ordre est une commande du Dos suivie de ses paramètres

Attention cependant, car NO.COM ne peut être utilisé avec les commandes RESTORE et BACKUP du Dos. En effet, pour exclure certains fichiers de la commande à exécuter, ce logiciel leur donne l'attribut caché (hidden), puis lorsque la commande est terminée, l'ancien attribut est remis. Comme BACKUP et RESTORE agissent tous les deux aussi bien sur les fichiers visibles que cachés, il y a forcément conflit.

La commande TYPE du Dos affiche le contenu d'un fichier texte, mais elle ne permet pas de remonter ou de descendre dans l'affichage de ce texte. De plus, cet affichage sur l'écran stoppe dés que la commande TYPE rencontre un caractère de fin de fichier (Ctrl Z de code Ascii 26). Enfin, avec cette commande il est quasiment impossible de visualiser correctement un fichier binaire (exemple un fichier d'extension COM).

Pour améliorer cette commande, il y a toute une flopée d'utilitaires dans le domaine public. Nous vous présentons aujourd'hui la dernière des merveilles. Le programme BROWSE permet d'explorer facilement le contenu d'un fichier sans avoir besoin d'un éditeur ou d'un programme de traitement de texte. Pour le charger, respectez seulement la syntaxe qui suit :

BROWSE D:PATH ABC.DEF /W

où D: désigne l'unité de disque où PATH représente le chemin d'accès où ABC.DEF désigne le fichier concerné où /W est une option décrite plus loin

Une fois le programme chargé et le fichier affiché, il est possible d'aller immédiatement à la fin du fichier en appuyant sur END ou de revenir tout au début par la touche HOME. On peut aussi monter ou descendre directement d'une page en pressant les touches PGUP ou PGDN. On peut descendre ou bien monter d'une seule ligne en appuyant sur la touche fléchée Bas ou Haut. Pour retourner au message d'attente du Dos, il suffit de taper sur ESC ou de faire un CTRL Break.

Les affichages larges (exemple : un fichier issu d'un traitement de texte) ne sont pas amputés au delà des 80 colonnes, comme cela se produit avec la commande TYPE du Dos. En effet, le programme BROWSE ignore les «retour chariot» (code 13 en Ascii) et il ne casse les lignes qu'en cas de «line feed» (code 10 en Ascii). Un appui sur la flèche droite vous permet de visualiser la suite du texte vers la droite au rythme de 8 caractères par appui sur la flèche droite. Un seul appui sur la flèche gauche vous ramène à la colonne zéro.

Pour utiliser BROWSE avec des fichiers issus du célèbre traitement de texte Wordstar, vous devez préciser l'option /W à la fin de la ligne de commande. BROWSE a aussi l'avantage de fonctionner sous TOPVIEW ou WINDOWS, les fanatiques de ces systèmes apprécieront... De même, il est compatible avec la carte monochrome d'IBM, avec CGA, avec EGA et fonctionne aussi en mode 43 lignes EGA...

A chaque fois que vous appuyez sur la flèche droite, vous faîtes apparaître les 8 caractères suivants. Les utilisateurs pointilleux trouveront dans la documentation l'art et la manière de modifier ce nombre...

Très souvent, je reçois du courrier de lecteurs ayant un ancien clavier qui n'affiche pas l'état des touches CapsLock et NumLock. Comme il restait un peu de place sur cette disquette, je vais enfin les satisfaire avec le programme CAPS.COM.

Celui-ci affiche en permanence dans le coin supérieur gauche de l'écran, l'état de ces deux touches. C'est un logiciel résident qui affiche une flèche pointée vers le haut lorsque le clavier est en majuscules ou vers le bas si le clavier est en minuscules. Si le pavé est bloqué en mode numérique, il inscrira NL. Si le pavé est bloque en mode curseur, rien ne sera affiché.

La disquette est pleine et pourtant il me reste des tas et tas d'utilitaires plus géniaux les uns que les autres. Que vais-je en faire ? Les placer sur serveur ? Vous préparer une autre disquette pour la rentrée ? Faire un numéro spécial ? Que sais-je... Allons vite profiter du sable chaud, il sera toujours temps d'y songer quand les rayons déclineront.■

P E T I T E S

3818 – Vds Psion organiseur II XP + 32 et 128 Ko Datapacks + alim. + effaceur + log. Tél. 75.08.12.82, François.

3819 – Vds portable AT 286 Epson PC AX, disque 20 Mo, flop 3" 1/2 + 5" 1/4 + impr. Epson LQ500 + housse, 21000 F. (1) 42.84.06.34.

3820 – Cherche écran CGA, couleur ou EGA, petit prix. Tél. 33.57.83.63, dép. 50.

3821 – Vds originaux (ou échange) : Chuck Yeager's, Legend of Djel, Sanghai, California Games... Tél. 23.67.71.52.

3822 – Vends pièces neuves pour PC, disques durs (20, 40, 80 Mo), kitrs RAM 512 Ko, lots disquettes 5" 1/4. Tél. (16-1) 60.28.67.35.

3823 – Vds RAM 41256, 4464, 4164, Eproms 27256. Tél. 27.74.06.06, le soir.

3824 – Portable Zenith Z171 EFD LCD, rétro éclairé, état neuf, 4500 F (à débattre). Tél. (1) 47.81.78.28, le soir.

3825 – Vds PC AT 286, 12 MHz, RAM 1 Mo, HD 30 Mo FD 1,2 et 1,4 Mo, séries //, jeux, Dos 3,3 IBM, écran monochrome IBM. Tél. 81.32.07.71.

3826 – Programmeur vends logiciel gestion, budget familial, Stat Graph, version démonstration gratuite Télép. 59.33.84.51, le soir.

3827 – Programmeur vds log. gestion documentaire, très performant FCT par mots clefs. Tél. 59.33.84.51, le soir.

3828 – Vds IBM PS/2 8530-002, 640 Ko, 2 drives + écran coul. 8512 + DOS 3.3 + clav. + souris + impr. DMP 3000 : 9500 F. Tél. 45.55.50.25.

3829 – PC XT, 2 lecteurs 5.25, monochrome, 3000 F, imprimante couleur et n. et b., 1000 F. Tél. (16-1) 43.72.53.97.

3901 – Cherche notice ou bouquin sur Timework Publisher, même photocopie. Tél. 92.52.28.43, après 19 h.

3902 – Vds carte Olitec 1200/1200. Prix : 2000 F. Tél. 69.40.49.12.

3903 – Stage rémunéré t. sup. micro-inf. indus., du 26/11/90 au 21/6/91, h/f, lib. om. AFPA-MIL, BP 80, 77427 Marne La Vallée.

3904 – Vds monit. couleur CGA Tandy CM5 + carte vidéo, 6 mois, 1800 F. Tél. 70.31.59.55, le soir.

3905 – Vds RAM 41464, 41256, 4164. Tél. 27.74.06.06 le soir.

3906 – Vds Ligen vers. 1-26 pour QB et Basic C 6, Quicktools et Quickscreen pour QB 4. Faire offre, 43.02.79.69, après 20 h.

3907 – Vds Tandon PCX 20 avec écran EGA couleur, disque dur 20 méga et coprossesseur 8087. Tél. 22.37.06.99, après 18 h.

3908 – Vds PC Micral 30, 2 lecteurs, 640 Ko + carte Hercules (graphics - card+), écran mono, 5000 F. Té.. 30.38.56.82, après 19 h.

3909 – Vds disques durs 20 - 40 - 80 MB, 1500 à 3500 F, RAM 41257, 15 - 20 F, disquettes 5" 1/4, 5 F, matériels neufs. Tél. (16-1) 64.40.97.88.

3910 – Vds TO 16 PC, 512 K RAM, écran mono CGA, Hercule, lect. 5" 1/4, vit 10 MHz, état neuf, DOS, logiciels, 3600 F. Tél. (16-1) 40.12.34.52.

3911 – Vds Amstrad PC 2086, disq. dur 30 Mo, VGA mono, souris, logiciels, 1 an, exc. état, prix : 8000 F. Tél. 64.46.50.45.

3912 – Urgent ! Vds CPC 464 mon. couleur + joyst. + manuel + protec. clavier + écran : 1000 F ou contre matériel PC. Tél. 67.69.52.23.

3913 – Vds PC/XT + imprimante, 3800 F ou éch. contre Hi-Fi vidéo informatique, à discuter. Tél. (16-1) 43.72.53.97.

3914 – Vds compatible PC, 640 K, monit. mono, 2 lecteurs 5" 1/4, MS-DOS 3.3, 4500 F. Tél. 46.28.20.90, ap. 18 h.

3915 – Part. vds Atari Portfolio avec interface parallèle, neuf et ss gar., 2500 F. Imprim. LaserJet IIP, neuve et ss gar., 13000 F. Tél. 42.77.23.17 (répond.).

3916 – TO16 PC, 512 K RAM, écran mono, CGA, Hercule, lect. 5" 1/4, 3600 F, état neuf, DOS 321 + manuel + logiciels + jeux. Tél. (1) 40.12.34.52.

3917 – Vds PC XT 10 MHz, 768 K RAM, DD 20M-1F, 360 K, 5" 1/4, 1F, 730 K, 3" 1/2, monit. couleur, EGA, Copros 8087, souris, nb logiciel, 11000 F adub. 70.32.37.11, soir.

3918 – Vds originaux PCDecod, 170 F, Vision DOS, 100 F, TP Outils, 190 F en 3" 1/2 et 5" 1/4. Tél. 43.43.16.28.

3919 – Vds Amstrad PC 1640 EGA couleur, d. dur 20 Me + disq. 5" 1/4 + logic., prix 8500 F. Geoffroy, tel. bur. 43.62.08.14.

3920 – Achète tous livres Micro Applications, Microsoft et autres en exc. état concernant toute informatique (hard ou soft) pour compatibles. Envoyer propos. à Laurent Piednoir, 31, rue Traversière, 93100 Montreuil ou tél. au 48.58.77.06.

3921 – Ech. nbrx progs et ach. carte vocale parue dans N° 26. Le Bihan P., 1, rue E. Dufer, appt 28, 31300 Toulouse.

3922 – Amstrad PC 1512, mono, 640 K + Nec V 30, 2 drives, carte d. dur, 21 Mo + log., 6500 F, 288 + 128 K + PCLink, 3500 F. M. Joly, 47.08.02.99.

3923 – Vds manette de jeux Suncom, ét. neuf, ach. 500 F avec la carte, vendu 300 F. Tél. 43.78.18.53.

ANNONCEZ-VOUS !

PCOMPATIBLES

Vous pouvez passer directement vos annonces sur le minitel !
Attention : Dans un tel cas elles ne seront pas dans la revue.
Une annonce envoyée à la rédaction est mise sur le serveur dans les 48h00.

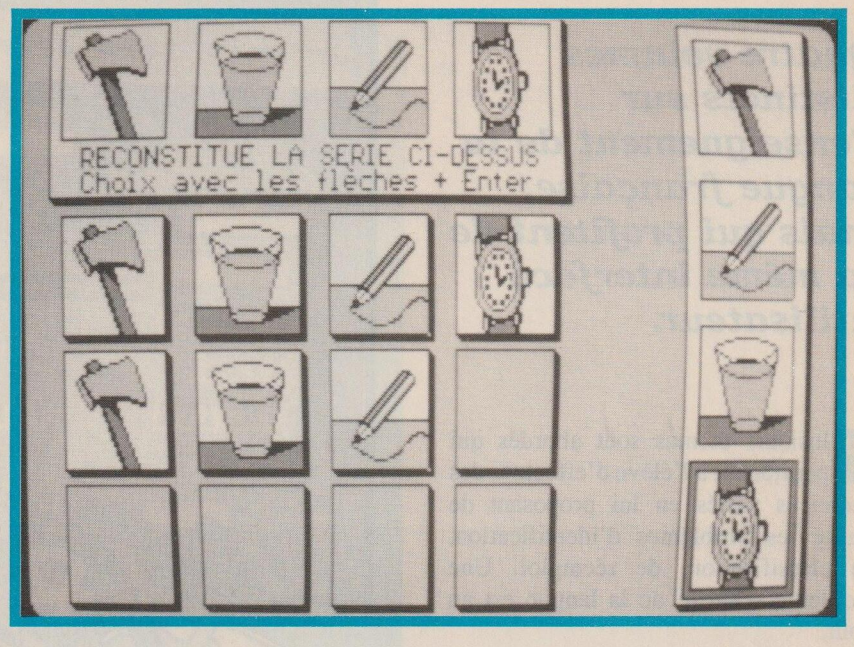
Coupon à renvoyer accompagné de 4 timbres à 2,30 F à :
SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

Pc 39

Gagnez du temps ! Sur Minitel 36.15, tapez MHZ

EDUC MATERNELLE 2

Pourquoi ne pas mettre nos petiots face à l'ordinateur ? Pas de jaloux ! Educ Maternelle 2 est un logiciel réservé aux petites têtes brunes, rousses et blondes de maternelle et de cours préparatoire.



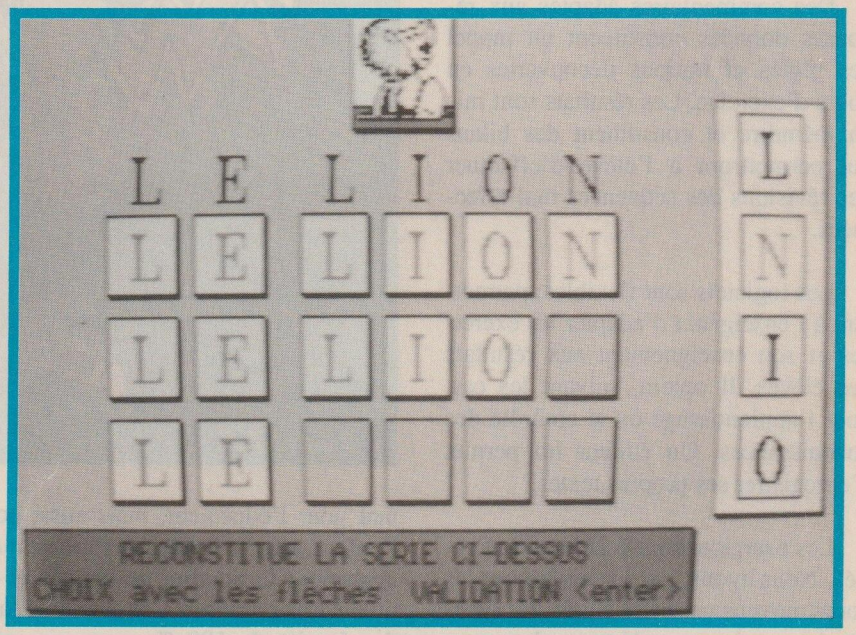
Trois exercices basés sur la reconstitution de suites sont proposés qui concernent les images, les nombres et les mots.

Dans tous les cas, l'enfant doit reconstituer une suite qui lui est proposée à partir d'éléments dans le désordre. Pour simplifier l'utilisation du programme, pour éviter le hasard et pour fixer les connaissances, l'exercice est répété.

Pour l'exercice des images, quatre dessins sont affichés selon une suite donnée. Ils apparaissent également, mais dans le désordre, sur la droite de l'écran. L'enfant sélectionne dans la colonne de droite une image qui vient se mettre en place. Elle se fixe si le placement est correct, elle retourne à sa place initiale s'il est incorrect.

Pour les mots, le logiciel agit de même avec l'affichage de 28 mots parmi lesquels l'enfant choisit. Les lettres composant ce mot (6 au maximum) apparaissent alors dans des cases indépendantes. Il doit reconstituer le mot en retrouvant la bonne séquence. Il peut, s'il le désire, entrer lui-même un mot.

L'exercice des nombres met en oeuvre six chiffres qu'il faut replacer selon le scénario des images.



Il est difficile de donner un avis de non-spécialiste sur un tel programme. Nous pouvons tout de même dire que la réalisation est impeccable. La documentation intégrée est plus complète que la feuille accompagnant la disquette.

DOCUMENTATION	:****
CONFORT	:*****
FINITION	
ESTHETIQUE	:***
QUALITE/PRIX	:***

Edité par MICRO C
Tél: 99 63 71 11

LANGUE FRANCAISE CE1 CE2 CM1

Quatre volumes distincts sur l'enseignement de la langue française, mais qui profitent de la même interface utilisateur.

Plusieurs thèmes sont abordés qui permettent à l'élève d'effectuer des exercices variés en lui proposant de traiter les problèmes d'identification, de classification, de réemploi. Une meilleure maîtrise de la langue est au bout.

Des commentaires adaptés aux réponses données constituent un rappel des règles et notions découvertes en cours d'exercice. Les résultats sont mis en mémoire et constituent des bilans qui permettront à l'élève d'effectuer des révisions des séquences mal effectuées.

Les logiciels sont flexibles, permettant à l'enseignant d'adapter les exercices et son enseignement aux résultats des élèves. Il optera, suivant les cas, pour l'apprentissage ou le contrôle des connaissances. Un éditeur lui permet d'enregistrer ses propres textes.

Les exercices sont échelonnés et variés. Nous avons, par exemple pour les cours moyens première année, les types de phrases, les compléments, les groupes fonctionnels, le groupe nominal, la conjugaison et les homophones. On le voit, le menu principal s'adresse plus à l'éducateur - parent ou enseignant - qu'à l'élève seul qui pourrait avoir quelque peine à déterminer lui-même son programme. Les exercices sont traités de manière agréable et ne rebutent pas l'enfant. L'écran du bilan, important pour l'éducateur, mais aussi pour l'enfant, affiche le taux de réussite mais également le nombre de bonnes et de mauvaises réponses. Cela évite un taux de réussite de 100 % pour une seule bonne réponse donnée! La correction de l'exercice est proposée. Elle fait figurer dans des couleurs différentes les bonnes et les mauvaises réponses.

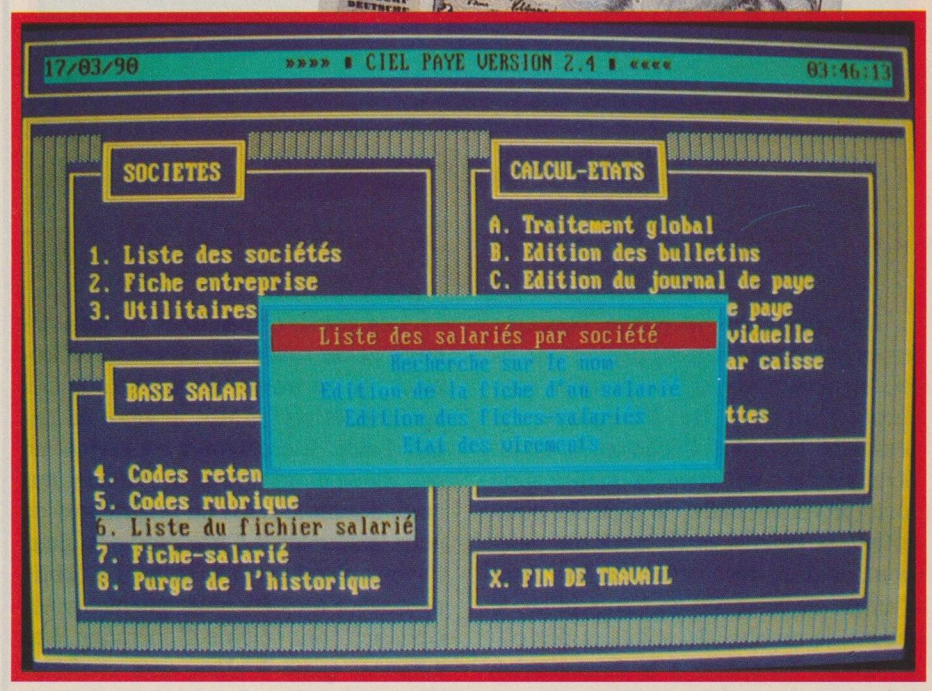
Un excellent programme qui s'adresse peut-être plus aux écoles qu'aux particuliers, mais le livret d'accompagnement fait un bel effort pour la pédagogie, permettant par là-même aux parents d'élaborer leur propre programme.

DOCUMENTATION	:****
CONFORT	:***
FINITION	
ESTHETIQUE	:***
QUALITE/PRIX	:****

Edité par NATHAN LOGICIELS
Tél: 1 47 60 66 66

CIEL! PAYE

Dans un commerce ou une entreprise, la gestion de la paye des employés ou des ouvriers est une tâche lourde, délicate et contraignante tant les facteurs entrant en jeu peuvent être, sinon complexes, du moins fort nombreux. L'ordinateur devient, pour ce type de tâche, un auxiliaire précieux qui fait gagner un temps toujours compté.

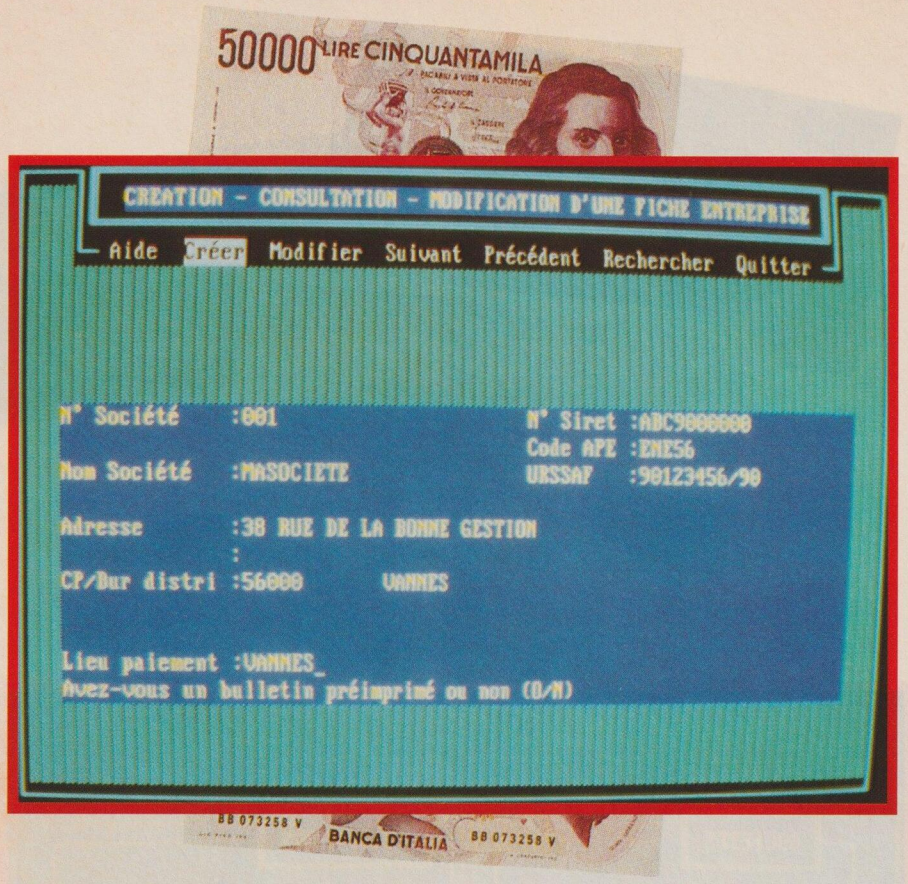


Ciel propose ce logiciel de paye simple d'apprentissage et d'emploi.

Le programme ouvre, après un mot de passe nécessaire pour ces données confidentielles, sur un menu principal touffu. Trois fenêtres ouvrent sur autant de sous-menus. Le premier permet de traiter la liste des 999 sociétés possibles, la fiche de l'entreprise et les utilitaires. C'est d'ailleurs par cette dernière option que l'utilisateur fait connaissance avec le logiciel. Le manuel commet ici une petite erreur en parlant d'une option intitulée Paramétrage alors qu'il ne s'agit que d'une sous-option d'Utilitaires.

Les paramètres sont nombreux et permettent l'automatisation de certaines tâches ou calculs. On y fixera la valeur du point (5 points possibles) si l'entreprise a sa valeur de paye indexée sur la valeur du point, on y demandera l'affichage des charges patronales désormais obligatoires, on fixera la valeur de plafond de Sécurité Sociale, le Smic horaire, on y demandera le test automatique sur la base et le SMIC, on y gérera la rémunération minimale hiérarchique (RMH), on y modifiera le taux d'ancienneté et curieusement, avant de passer aux cotisations en cumul pour éviter de rentrer les cumuls de base si la paye ne commence pas en début d'année (qui amènerait de faux cumuls de régularisation pour les salaires qui ne seraient pas toujours supérieurs ou inférieurs au plafond), curieusement, disions-nous, le programme vous demande si vous désirez un affichage en couleur.

L'opération suivante est la création d'une fiche de société. On y saisira son nom, le numéro de SIRET, le code APE et le numéro d'URSAFF ainsi que le lieu du paiement. Le programme demande si l'on dispose de formulaires de bulletins de paye préimprimés (Ciel en propose qui sont adaptés au logiciel).



Un logiciel performant et agréable à utiliser

Une opération identique concerne les employés qui met en oeuvre une fiche en quatre volets. Le premier concerne l'identité de l'employé, le deuxième l'emploi, l'échelon, la qualification et le coefficient, la qualification socio-professionnelle, le type de point utilisé, la banque et le mode de paiement, le troisième concerne les dates d'entrée et de sortie de l'entreprise, le salaire, le nombre de points et des observations (attention à la Commission Informatique et Libertés!), le dernier touche les cumuls. On le voit, il s'agit d'une fiche très complète.

Aux côtés de cette option Fiche du personnel, se trouvent des options gérant les codes de retenue, les codes de rubrique, l'édition du fichier des salariés et la purge de l'historique qui permet de remettre les compteurs à zéro.

La troisième fenêtre ouvre sur le traitement global des salaires et une foule d'éditions : bulletins, journal de paye, livre de paye, fiche individuelle, retenue par caisse, DADS et une édition d'étiquettes pour les expéditions par Poste.

Les grandes opérations de paramétrage et de saisie du personnel effectuées, on se trouve devant un logiciel agréable et performant, pourvu de pages d'aide. L'ergonomie est parfois un peu rigide et nous nous demandons encore, devant le refus du programme de nous laisser sortir d'une option, si nous l'avons planté ou si le manuel a oublié de donner tous les renseignements nécessaires pour ce type d'opération. Les éditions, quant à elles, sont confortables et complètes. La souplesse du logiciel, concernant les paramétrages, et le nombre de sociétés et de salariés gérés permettent de l'utiliser dans la plupart des cas de figure. Notons enfin qu'il n'est pas possible d'installer les fichiers de programme à partir du lecteur B, ce qui pose un problème lorsque le lecteur A est au format 3"1/2.

INSTALLATION	:**
DOCUMENTATION	:**
CONFORT	:**
FINITION/ESTHETIQUE	:***
QUALITE/PRIX	:***

Edité par CIEL! Tél: 1 40 31 13 00

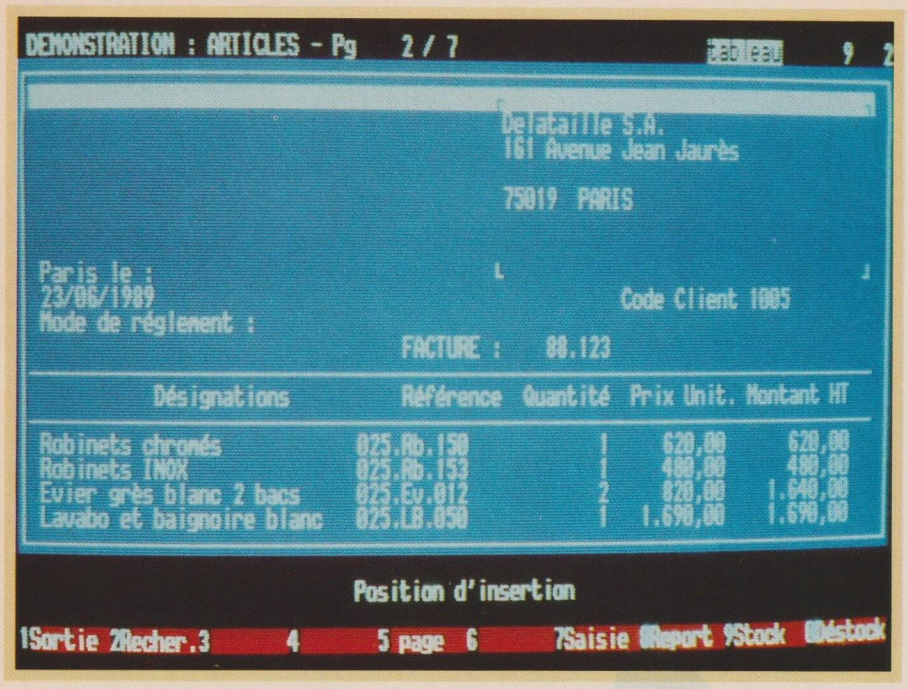
TTG

TTG est en quelque sorte un générateur d'applications de gestion intégrant les fonctions utiles à la bonne marche d'une entreprise.

Ce logiciel est une nouvelle manière de concevoir un intégré. Tout d'abord par les fonctions représentées. Si l'on y trouve bien un utilitaire de traitement de texte et un tableur, on y voit aussi un module de facturation, de comptabilité et de paye. TTG signifie Tous Travaux de Gestion, ce qui explique tout.

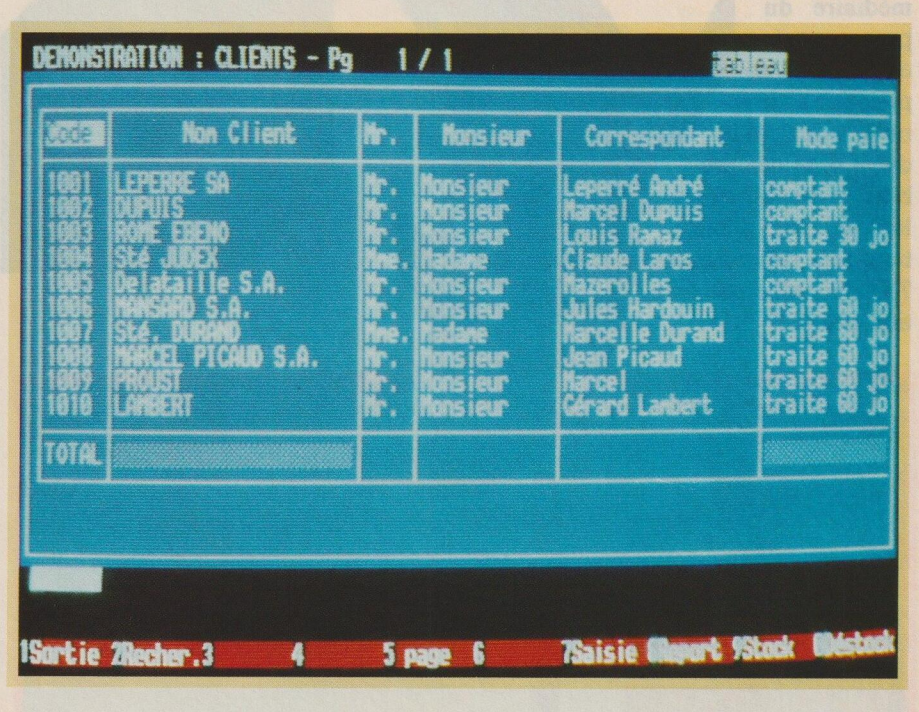
Mais ce n'est pas seulement par les fonctions qu'il traite que ce logiciel se démarque des autres. Tout, ou presque y est différent. On peut avoir l'impression que les auteurs ont voulu bouleverser les quelques règles établies qui font que le passage d'un logiciel à l'autre ne perturbe pas trop l'utilisateur. C'est au niveau de l'interface que l'on remarque les premières particularités.

La barre de menu présente ses dix options sur la dernière ligne d'écran et ces options sont activées par les touches de fonctions. C'est déjà peu courant, pour ne pas dire rare. Mais les choses deviennent vraiment peu ordinaires lorsque l'on voit apparaître les menus correspondant en haut d'écran. Encore toutes les options proposées ne correspondent-elles pas à des menus mais également à différentes actions sur le texte ou les données traitées. De plus, un fragment de ligne de saisie peut, dans certains cas, apparaître ici ou là dans l'écran.



TTG traite donc tous les travaux de gestion, des lettres-type aux factures en passant par la comptabilité, les bulletins de paye et l'édition d'étiquettes. Le premier travail de l'utilisateur est de créer les applications qui lui seront utiles. Ces applications, appelées «documents» formeront ensuite le fonds de diverses bibliothèques. Lorsque l'on désire traiter la facturation, par exemple, on choisit la bibliothèque qui contient cette facturation, ce qui a pour effet d'afficher un menu vertical qui propose toutes les applications faisant partie de cette bibliothèque. On aura ainsi pu ranger, sous une option du menu «documents» plusieurs modèles de factures. La procédure est la même pour les lettres-type et les autres documents.

TTG se singularise également par son éditeur de texte, dont les fonctions sont, heureusement, communes aux autres utilitaires. Les utilisateurs de logiciels que nous sommes s'étaient félicité de retrouver entre les différents programmes du marché, certaines constantes dans l'usage des touches ou dans les combinaisons. Les fonctions d'édition étant souvent copiées sur celles du DOS. Ici, nous trouvons des bizarreries comme, par exemple, le conseil du manuel d'utiliser conjointement Ctrl et PgDn pour déplacer le curseur d'une ligne vers le bas! Les exemples sont nombreux où l'emploi des touches est déconcertant. Les fonctions de calcul elles-mêmes empruntent une syntaxe peu ordinaire.



Mais le résultat, lorsque l'on est parvenu à se familiariser avec TTG, est tout à fait conforme à ce que l'on attendait. Les données peuvent être transmises d'un module à l'autre, et le passage lui-même du tableur à la facture, par exemple, est très souple.

CONCLUSION

A l'heure où les éditeurs de logiciels ont pour problème principal d'intégrer leurs logiciels à Windows, pour le plus grand confort de l'utilisateur qui trouvera ainsi un fonds commun au niveau de l'interface, les auteurs de TTG ont-ils raison de vouloir se démarquer des autres logiciels en offrant une interface si personnelle? En revanche, nous avons apprécié la souplesse du logiciel qui permet à l'utilisateur de travailler sa gestion selon ses habitudes.

Nous avons rencontré quelques problèmes au niveau de l'installation du logiciel. Le logiciel est fourni en disquettes 5"1/4 et si le lecteur A est d'un format différent, l'installation est impossible malgré la double procédure proposée.

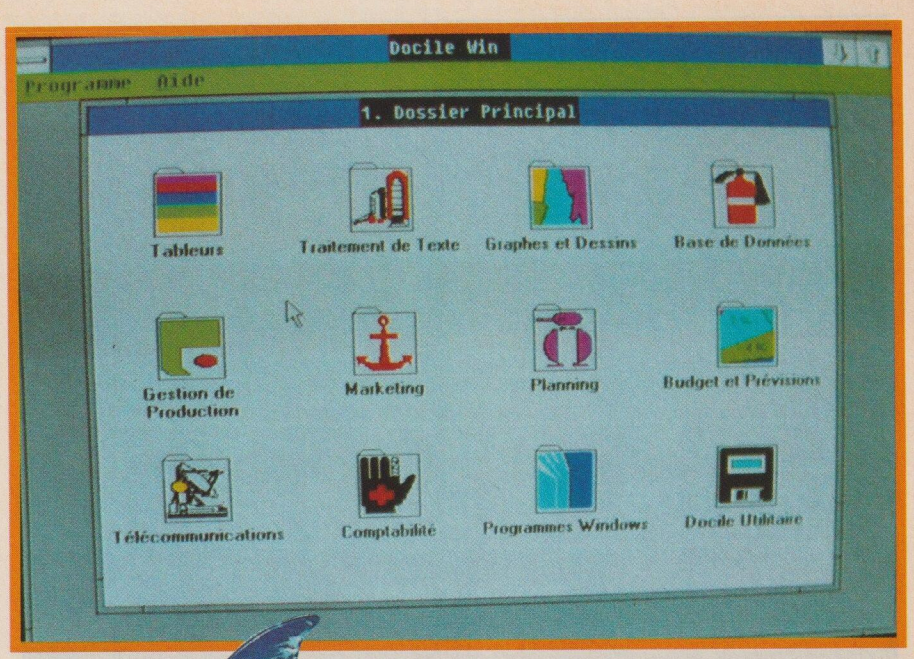
INSTALLATION	: *
DOCUMENTATION	: * *
CONFORT	: *
FINITION/ESTHETIQUE	: * * *
QUALITE/PRIX	: * *

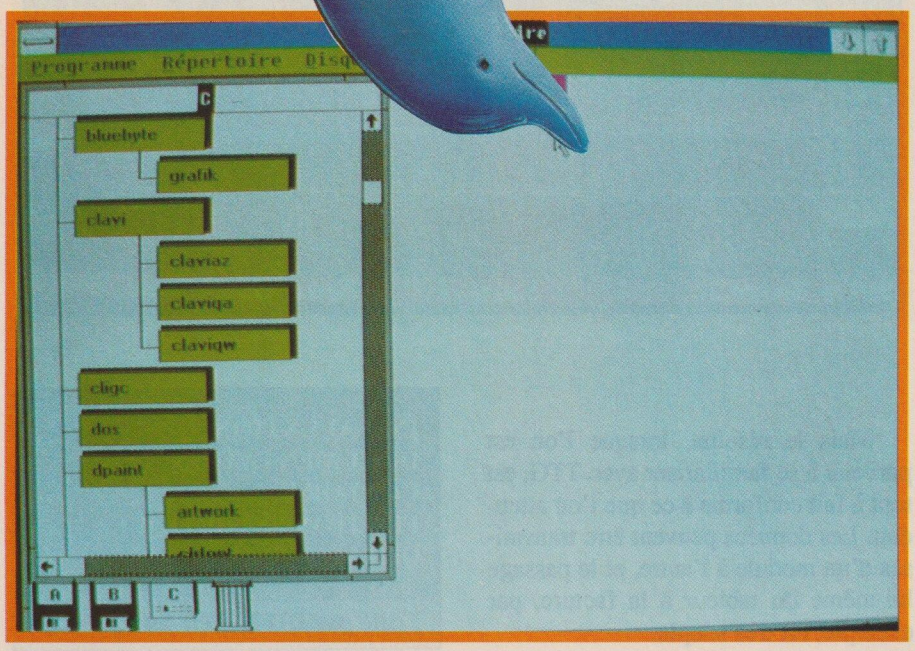
Edité par DIFF Tél: 1 45 23 34 88

DOCILE

Ajouter du confort à Windows, c'est possible. Docile y parvient avec brio.

Il manquait à Windows les icônes de GEM ? Docile fait mieux que l'intégrateur de Digital Reasearch en nous proposant une gestion d'icônes remarquable. L'utilitaire MS-DOS était trop conventionnel ? Docile lui superpose un utilitaire de gestion graphique de l'arborescence et d'autres fonctions avancées. Le transfert de textes ou de graphiques par l'intermédiaire du presse-papier entre deux applications tournant sous Windows pose des problèmes de mémoire lorsque ces applications sont volumineuses ? Docile offre une solution efficace.





LES ICONES

Un des avantages de GEM sur Windows était la différenciation graphique des fichiers du répertoire. Là où Windows n'offre pour tout confort que les caractères gras pour mettre en évidence les fichiers exécutables, Gem propose des icônes différentes qui attirent le regard. Docile fait mieux encore puisqu'il propose d'illustrer les icônes employées par un petit dessin au choix de l'utilisateur qui choisira parmi celles qui sont proposées ou même qui importera une image qu'il aura capturée dans une application ou qu'il aura dessinée lui-même. De plus, Docile propose une fonction très souple de lancement des fichiers exécutables avec introduction d'un mot de passe.

Docile propose une procédure très simple d'organisation des icônes. Un écran affiche les emplacements vides des futures icônes de répertoires, de programmes ou de fichiers. Il n'y en a malheureusement que 12 par écran, c'est la seule faiblesse de cette fonction. L'utilisateur associe un dessin à ce rectangle vide par un menu déroulant qui lui propose d'effectuer une copie d'écran (option «photo») ou la capture d'une icône existant dans Windows (option «capture»). Il suffit ensuite

d'appeler la boîte de dialogue de définition d'une icône. L'utilisateur définit son icône comme une application (programme exécutable) ou comme un dossier (fichier associé). Il donne un titre, qui apparaîtra sous l'icône, donne le nom du programme à exécuter (s'il s'agit d'une application), entre d'éventuels paramètres nécessaires au lancement de l'application, indique le répertoire par défaut, le mot de passe éventuel et saisit un message d'aide optionnel qui s'affichera au clicage de l'option d'aide pour renseigner l'utilisateur. Les choses sont bien faites !

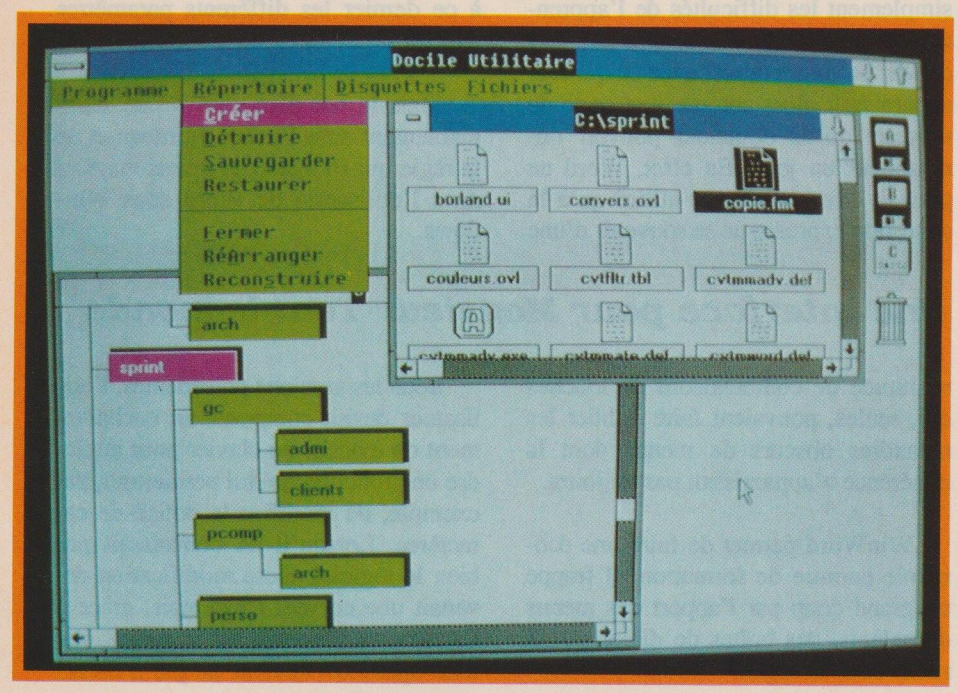
LE DOS

Le traitement des fichiers sous Windows est élémentaire. Docile propose des fonctions évoluées qui apportent à la fois un plus grand confort et une plus grande puissance.

Tout d'abord, Docile offre un affichage graphique de l'arborescence des répertoires très esthétique. Il suffit de cliquer un répertoire pour que son contenu, présenté sous forme d'icônes ou de liste, apparaisse.

Certaines opérations sont alors possibles comme la copie, le déplacement, l'effacement, le changement de nom et la localisation. La copie ne peut malheureusement avoir lieu que dans le sens disquette vers disque dur ou l'inverse, il n'est possible de copier du disque dur vers le disque dur que par le truchement d'une disquette. L'option de localisation permet d'obtenir la liste de tous les répertoires contenant un même fichier.

Sont gérés également la création, la destruction, la sauvegarde et la restauration des répertoires et, naturellement, le lancement des applications. Une option de formatage et de copie des disquettes figure aussi sur la barre de menus. Le formatage s'effectue en 360 Ko ou 720 Ko, le formatage dans le format par défaut est obtenu par une option «standard».



L'ALBUM

Le transfert, sous Windows, de textes ou de graphiques pose un problème de mémoire lorsque les deux applications en présence (émetteur/récepteur) sont volumineuses. Le presse-papier ne peut alors assurer sa fonction.

Docile contourne le problème en permettant de récupérer le contenu du presse-papier. Divers formats, parmi lesquels SYLK et DIF, sont reconnus. Une commande couper/coller effectue le transfert du texte ou de l'image vers la page d'écran associée à un numéro d'ordre. Les opérations peuvent ne concerner qu'une portion d'écran que l'on aura sélectionnée à l'aide de la souris et des images dépassant les limites de l'écran peuvent être manipulées, Docile proposant même de les visualiser en taille réelle ou réduite.

CONCLUSION

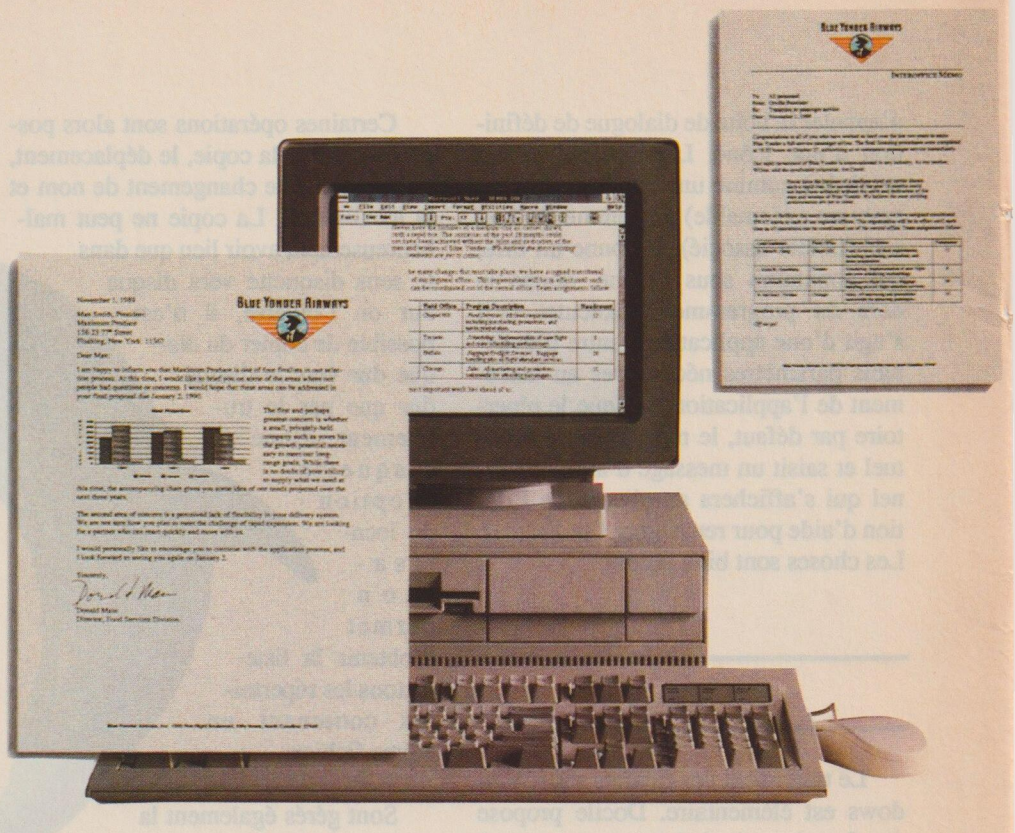
Les utilitaires de Docile se montrent rapidement indispensables et Windows devient alors plus pratique, plus confortable et plus puissant. La documentation est à la hauteur.

INSTALLATION	: * * * *
DOCUMENTATION	: * * * *
CONFORT	: * * * *
FINITION/ESTHETIQUE	: * * * *
QUALITE/PRIX	: * * * *

Edité par FRAME
Tél: 16 1 47 72 77 77

WORD SOUS WINDOWS

La relative déception qui avait marqué la sortie de la cinquième version du logiciel de traitement de texte vedette (en France) de Microsoft est effacée avec cette mouture tournant sous l'intégrateur Windows.



Les avancées majeures proposées par WinWord touchent en premier lieu à l'interface utilisateur, mais aussi à la représentation graphique. La contrepartie à payer est une certaine lenteur dans l'utilisation due aux fréquents appels au disque dur.

Un Word 5 adulte

Word 5 avait apporté une plus grande puissance, mais toute relative, dans le traitement des éléments graphiques et le traitement des fichiers externes, une plus grande rapidité de traitement de certaines fonctions comme la correction orthographique ou la recherche d'une chaîne de caractères, le travail sur plusieurs colonnes et la liaison des tableaux. Les nouvelles capacités graphiques restaient toutefois fort décevantes puisque l'utilisateur ne disposait que d'une fonction morte de visualisation de pages sans pouvoir contrôler les détails et encore moins apporter des corrections.

La première grande révolution apportée par cette nouvelle version est, sans conteste, la disparition de l'interface antique des précédents Word. Lorsque vous demandiez à un utilisateur de Word si le logiciel était pratique d'emploi, tous, ou presque, vous répondaient par l'affirmative. Sans avoir vraiment tort, ils n'avaient toutefois pas entièrement raison. Ils oubliaient tout simplement les difficultés de l'apprentissage, les problèmes rencontrés lors de leur premier contact avec ce qui leur apparaissait alors comme une sorte de monstre qu'ils doutaient pouvoir domestiquer un jour! En effet, Word ne pouvait être pleinement utilisé qu'à la condition expresse de se souvenir d'une multitude de combinaisons de touches qui, seules, pouvaient faire oublier les méandres obscurs de menus dont la cohérence n'apparaissait pas toujours.

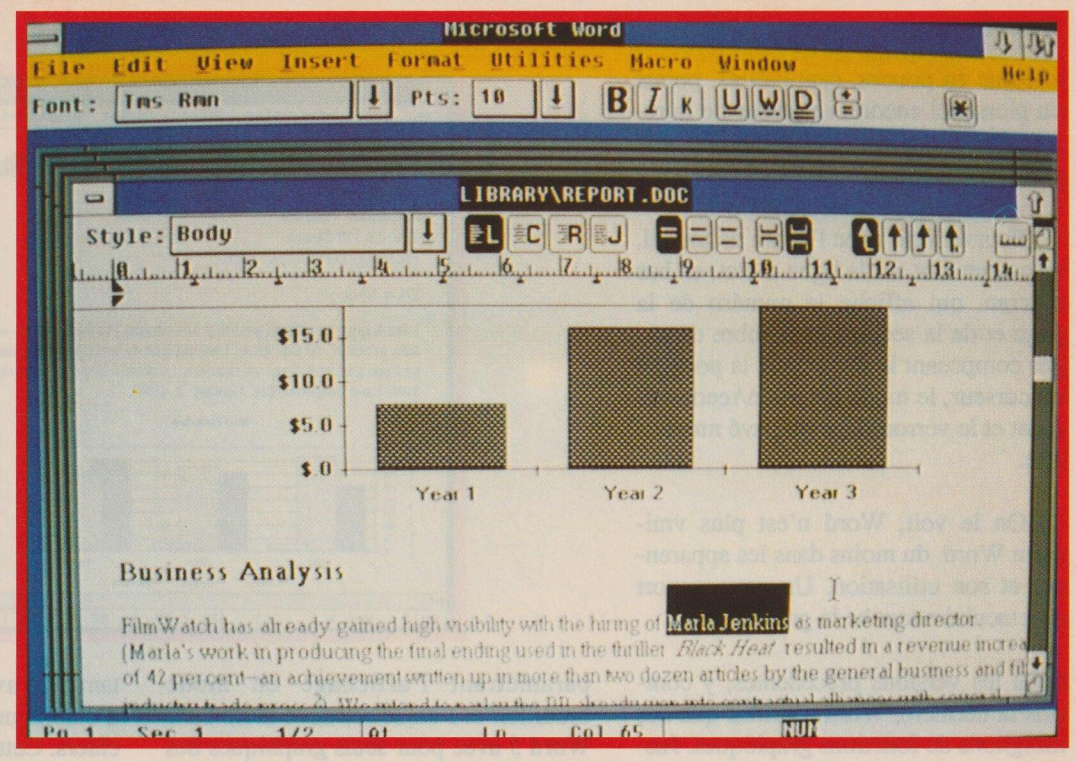
WinWord permet de faire une économie énorme de formation. Il frappe un grand coup par l'apport des menus déroulants, des boîtes de dialogue, du ruban et de la règle.

Les menus déroulants offrent les fonctions de fond comme le travail sur les fichiers, les fonctions d'édition, la gestion des hauts et bas de page, les fonctions graphiques, le menu Format, les utilitaires orthographiques, de coupure de mot et de calcul, la gestions des macros. Les boîtes de dialogues sont l'interface entre l'utilisateur et le programme et permettent de communiquer à ce dernier les différents paramètres modifiés.

Mais le nec-plus-ultra réside indéniablement dans l'usage du ruban et de la règle qui forment des atouts majeurs dans l'utilisation de Word sous Windows.

Une interface pour Monsieur Tout-le-monde

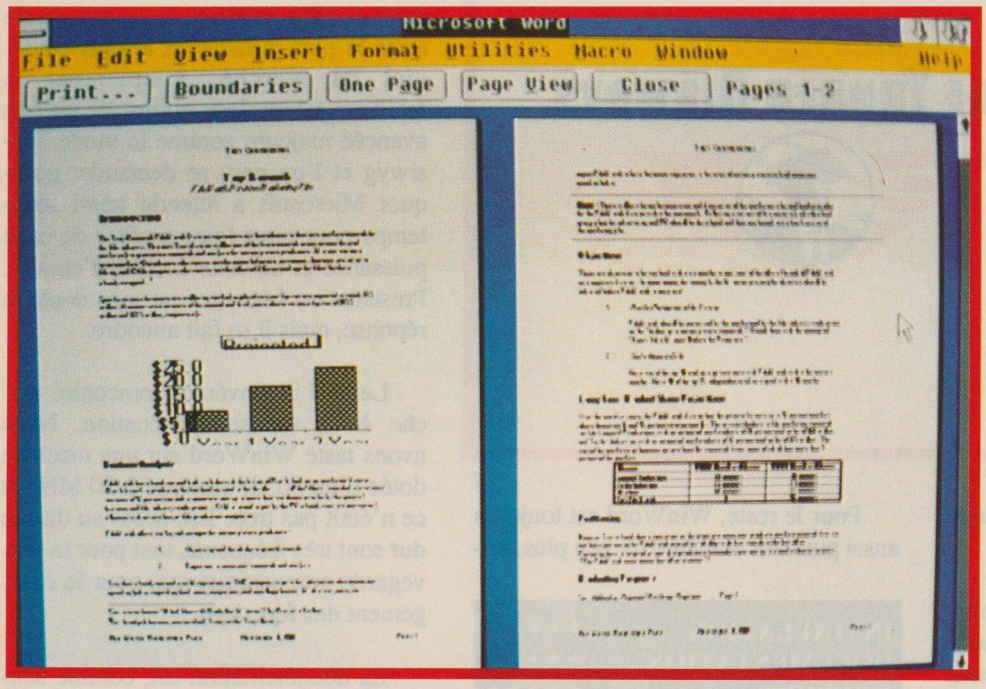
Sous les versions précédentes, l'utilisateur devait composer un enchaînement de touches au clavier pour atteindre une fonction qui lui permettrait, par exemple, de modifier la police de caractères. Lorsqu'il ne connaissait pas bien le logiciel, toute modification devenait une corvée. Désormais, grâce à l'action de la souris sur le ruban, une telle opération devient un jeu d'enfant



et l'utilisateur peut se permettre de multiplier les essais jusqu'à obtention d'un résultat satisfaisant. Il peut, par simple clicage, déterminer la taille des caractères composant un mot ou un paragraphe marqué, en quelques secondes, par la souris, ou imposer l'italique, la graisse ou le soulignement du bloc marqué.

Le ruban affiche en permanence la police utilisée et le clicage d'une flèche amène l'affichage dans un menu déroulant, n'appartenant qu'au ruban, des polices disponibles. Idem pour la taille des caractères. Pour le type de caractères, des icônes seront directement cliquées apportant, immédiatement ou après un certain délai, la modification à l'affichage. Une icône est également disponible pour faire apparaître les différents caractères de contrôle dans le texte. Cette façon de faire, que nous connaissions déjà dans Evolution, apporte un confort absolument incomparable et fait oublier l'ancienne interface, rendant même un retour à une version précédente du logiciel parfaitement impossible. Lorsque l'on goûte au luxe...

Vous avez dit «GRAPHIQUE» ?

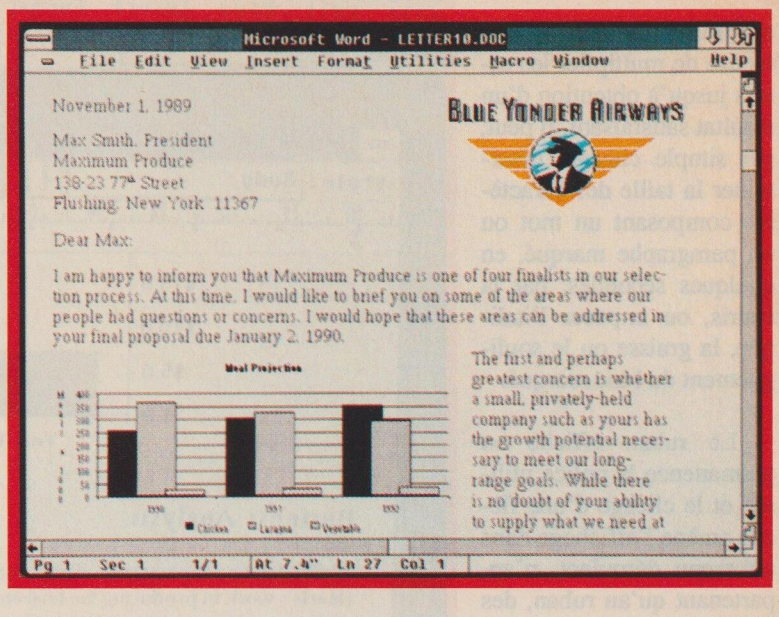


La règle fonctionne sur le même principe en agissant sur la forme du texte, son style. On sait que Word ne gère pas le texte de la même manière qu'un autre traitement de texte puisqu'il considère que l'unité de base est le paragraphe dont la fin est déterminée par un retour à la ligne. A chaque paragraphe, qu'il s'agisse d'une ligne composant un titre ou d'un nombre quelconque de lignes, peut être associé un style offrant, par exemple, une tabulation, un interlignage ou une justification particuliers à ce paragraphe. Ce principe offre ainsi une certaine autonomie au paragraphe qui peut être déplacé ou inséré sans perdre ses caractéristiques déclarées. Il est désormais possible de créer ou modifier un style, pour un paragraphe marqué, directement à partir de la règle de style ou d'appeler un style déjà enregistré dans le menu déroulant qui s'ouvre avec la souris, de la même manière qu'avec le ruban on choisit une nouvelle police. C'est tout à fait remarquable et d'autant plus qu'ici encore des icônes permettent d'obtenir une modification pratiquement immédiate de la justification, de l'interlignage (entre lignes ou paragraphes) et des tabulateurs. La règle elle-même peut voir son affichage

effectué en pouces, centimètres, points ou picas. Ici encore, se passer de la règle après y avoir tâté demande une grande abnégation !

Pour en finir avec l'écran de travail, disons un mot sur la ligne d'état, en bas d'écran, qui affiche le numéro de la page et de la section, le nombre de pages composant le document, la position du curseur, le mode insertion/recouvrement et le verrouillage du pavé numérique.

On le voit, Word n'est plus vraiment Word, du moins dans les apparences et son utilisation. Un autre apport spectaculaire touche le graphisme.



Sous les versions précédentes, y compris la dernière, Word n'offrait que des moignons de fonctions graphiques. Jusqu'à Word 4, un graphique n'apparaissait que sous la forme d'une ligne qui le nommait et lui réservait un emplacement. Sous Word 5, le progrès était plus net puisque nous disposions du cadre, rigide, formant les contours de la figure à insérer, mais ladite figure n'apparaissait, plus ou moins nettement, que dans le mode de prévisualisation. Il était assez inconcevable de travailler sur un texte sans avoir la possibilité de vérifier l'état de son travail autrement que par une impression, outre les quelques enrichissements visibles au niveau de l'italique ou du soulignement.

Un des apports majeurs de la collaboration Windows-Word est le mode Wysiwyg actif de manière permanente. Désormais, l'utilisateur dispose d'un contrôle en temps réel de son travail. Tout apparaît, que ce soit la police et sa taille, les dessins ou les colonnes. Une certaine lenteur est le prix à payer mais on peut s'émanciper de cette lenteur en paramétrant l'affichage en mode brouillon et l'on se retrouve alors dans Word 5 avec pour seuls graphiques des cadres vides. Mais WinWord fait très fort dans le mode page dynamique, qui affiche la page telle qu'elle sera imprimée, avec la possibilité de recaler, réajuster une image par rapport au texte.

Pour le reste, WinWord est toujours aussi puissant et même un peu plus, notamment avec cette nouvelle possibilité d'établir un double lien entre deux fichiers. Cette opération permet d'obtenir une actualisation en temps réel des données des deux fichiers liés.

INSTALLATION	: * * * * *
DOCUMENTATION	: * * * *
CONFORT	: * * * * *
FINITION	
ESTHETIQUE	: * * * *

Edité par MICROSOFT
Tél: 1 69 86 46 46

CONCLUSION

Word sous Windows est maintenant, et sans conteste, le traitement de texte le plus puissant et le plus convivial du marché. Simplement le meilleur. L'interface utilisateur est une avancée majeure comme le mode Wysiwyg et l'on peut se demander pourquoi Microsoft a attendu aussi longtemps pour nous faire profiter de cette puissance et de cette facilité d'emploi. Presentation Manager est sans doute la réponse, mais il se fait attendre.

Le seul inconvénient rencontré touche à la vitesse d'exécution. Nous avons testé WinWord sur une machine dotée d'un 80386 cadencé à 20 MHz et ce n'était pas trop. Les accès au disque dur sont très fréquents, tant pour la sauvegarde automatique que pour le chargement des fonctions.

La documentation est, comme souvent chez Microsoft, volumineuse et exemplaire et un didacticiel permet d'entrer de plain pied dans l'utilisation du logiciel.

CHICAGO 90

Que voulez-vous, lorsque l'on évoque Chicago, il est difficile de ne pas avoir une image de flics et de gangsters ! Pourquoi un auteur de logiciel mettant en jeu ces deux corporations irait-il placer ailleurs qu'à Chicago le cadre de leurs péripéties ?

Nous voici donc dans la ville d'Al Capone au volant d'une voiture. Selon le choix initial, vous êtes gangster ou flic. Le premier doit parvenir à arrêter le second avant qu'il ne parvienne à quitter la ville... et réciproquement !

Que vous soyez l'un ou l'autre, cinq fenêtres de jeu apparaissent à l'écran. C'est beaucoup, pour un seul joueur, d'autant plus que vous devez suivre les sept véhicules qui vous sont attribués et qui correspondent à autant de chances de mener vos visées à bien.

Heureusement, six de vos sept voitures sont pilotées automatiquement. La septième apparaît en trois dimensions dans la fenêtre principale qui constitue une sorte d'agrandissement, de vision à la loupe du réseau de rues de la ville.

Tout est dans la stratégie

Dans une autre fenêtre figure le labyrinthe des voies, en plan, et les autres véhicules de votre «écurie» y sont marqués par des points clignotants. La dernière fenêtre montre, en trois dimensions, le labyrinthe vu de l'intérieur de la voiture. Tout cela n'est pas simple !

L'oeil doit aller en permanence de la fenêtre principale, qui grossit mais qui n'offre qu'une vision étroite du champ d'action, à la fenêtre du labyrinthe en trois dimensions, qui met en évidence les rues attenantes, et à la fenêtre du labyrinthe en plan, qui est la seule qui permette d'envisager une stratégie de jeu.

La stratégie. Tout est là, en effet. Il est impossible de se sortir des griffes des policiers, et impossible de parvenir à arrêter les gangsters, si la vision globale du jeu est écartée. C'est d'ailleurs pour pouvoir élaborer cette stratégie que sept voitures sont mises en jeu. Le joueur a la possibilité de passer de l'une à l'autre et de détourner les véhicules de police de leur objectif, si le joueur est gangster, de contrôler l'ensemble du territoire, s'il est policier.

Oui, il s'agit d'un jeu complexe, à ne pas mettre entre toutes les mains, et le plaisir que l'on peut en tirer dépend de la maîtrise que l'on parvient à en obtenir.

Pour ce qui est de l'action, elle ne manque pas, au contraire. La technique employée par les uns et les autres est simple. Puisqu'il s'agit de bloquer un fuyard ou un poursuivant, quoi de mieux qu'une bonne collision pour immobiliser le véhicule des adversaires ? C'est ainsi que l'on plie voiture sur voiture, sans vergogne. Tant qu'il en reste une, l'espoir est permis.

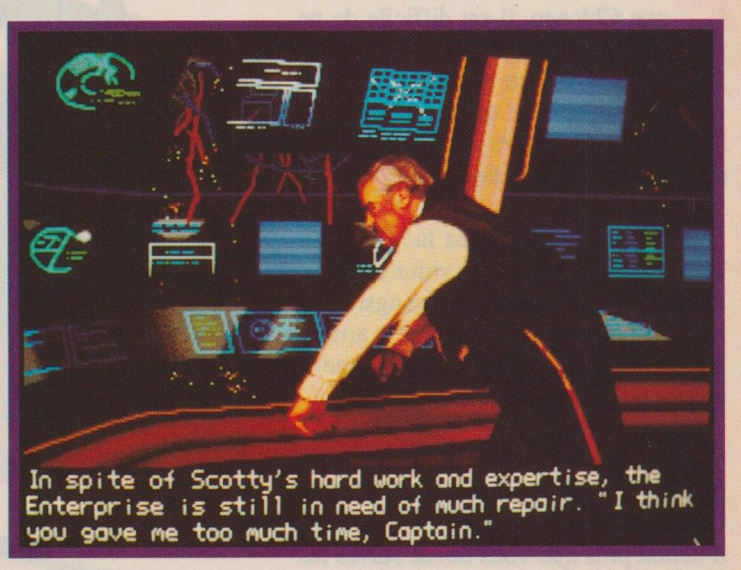
Un jeu réservé aux virtuoses du joystick. Trois niveaux de jeu sont disponibles et le premier est déjà difficile. Les utilisateurs de machines rapides remiseront leur turbo au placard s'ils veulent s'en sortir. Côté graphisme, il faudra se contenter du mode CGA.

DOCUMENTATION	: ***
ORIGINALITE	: ***
ESTHETIQUE	: **
ANIMATION	: **
CONFORT	: **

Edité par MICROIDS
Tél: 1 46 81 80 00

STAR TREK V THE FINAL FRONTIER

La mission du vaisseau interstellaire U.S.S. Enterprise continue. James Kirk, après avoir vécu de pénibles aventures, est rétrogradé. Il est désormais simple capitaine.



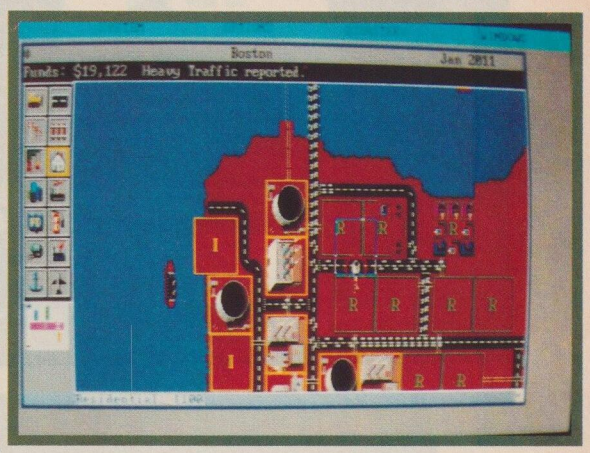
Le Vulcain renégat Sybok a pris les commandes du vaisseau pour le mener à travers la Grande Barrière, au centre de la galaxie, vers la planète légendaire de Sha Ka Ree. Les senseurs ont repéré un Oiseau de Proie Klingon. Si l'affrontement devenait nécessaire, Kirk ne pourrait compter que sur le talent de son équipage.

Tout commence par un message du commandement de la flotte intergalactique résumant la situation sur Nimbus III et demandant à Jim Kirk de tout faire pour que les négociations en cours entre différents ambassadeurs ne soient pas rompues par une prise d'otages.

Kirk répond qu'il ne dispose que d'un équipage réduit et d'un vaisseau en si mauvais état que M. Scott est obligé d'accomplir des miracles pour lui faire retrouver un minimum de fonctionnalités. Le commandant Uhura a capté un message codé émanant des forces Klingon qui laisse à penser à Kirk que le haut commandement Klingon a dépêché un vaisseau vers Nimbus III. Il décide d'empêcher ce vaisseau de parvenir à destination.

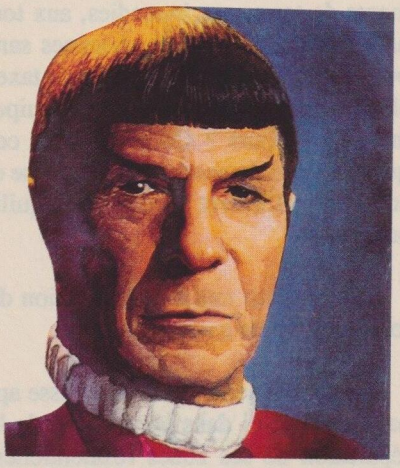
Vous êtes donc prêt à jouer le rôle du Capitaine Kirk et vous retrouvez à la passerelle vos fidèles seconds. M. Spock, tout d'abord, métis d'humain et de Vulcain. Premier officier et officier scientifique M. Spock est un homme indispensable à la vie du vaisseau. Il ne commet jamais d'erreur et donne toujours un avis dont il faut tenir compte. Le Dr Léonard Mc Coy, sceptique et humain, assure les soins à l'équipage et le soutien moral qu'il apporte ne se dément jamais. Accessoirement, et en cas de grabuge, il est prêt à remplacer au pied levé des techniciens défaillants. M. Sulu, représentant le continent asiatique est l'officier navigateur. Il ne manque jamais d'interpréter avec justesse les signaux et graphies qui lui parviennent. M. Chekov, dont on ne sait s'il est aussi habile musicien qu'il tient son poste d'officier de l'armement, est un homme logique et prudent. M. Scott, que ses amis n'appellent que Scotty, est un bon vivant dont le talent de mécanicien est sans égal. Il est capable de réparer toutes les pannes en faisant appel, s'il le faut, aux bricolages les plus ingénieux. Il est préférable d'être aimable avec lui car son caractère montre une certaine propension à la mauvaise humeur. Enfin, ce monde d'homme est égayé par la présence de la superbe Miss Uhura dont les reflets d'ébène de la peau n'ont d'égal que le chatoiement de ses grands yeux humides. Comment les hommes qui l'entourent restent-ils indifférents à ses charmes ? On peut supposer que le cuisinier du bord incorpore à ses plats certains produits capables de faire rester les hommes de l'enterprise dans les limites de la décence.

Le capitaine Kirk entre en contact avec ses officiers par l'intermédiaire des touches de fonction. L'officier appelé apparaît alors à l'écran à côté de la



liste des actions qu'il peut accomplir, et parmi lesquelles le capitaine Kirk choisit celle qui lui semble être la plus appropriée. Après ce choix, l'officier fait un commentaire qui ne sera pas toujours flatteur en cas d'erreur ou de prise de risque. Les ordres seront, par exemple, «Alerte jaune» ou «Senseurs actifs» pour M. Spock, «Puissance maximum» ou «Affichage de la trajectoire» pour M. Sulu, ou encore «Feu à volonté» ou «Torpilles photoniques» pour M. Chekov. Deux options sont constantes quel que soit l'officier «Contrôle des dommages» et «Répétez le message». Ce dernier item étant généralement sélectionné après une apparition d'un message en haut d'écran en cours de jeu.

La grande difficulté de ce jeu réside dans la maîtrise du pilotage du vaisseau. Un afficheur, difficile à interpréter pour un commandant novice, renseigne sur l'évolution de l'Enterprise et sur le régime des moteurs. Un autre afficheur est consacré au carburant qui, comme vous ne pouvez l'ignorer, est constitué exclusivement par le dilithium, cristal à l'état natif que l'on trouve dans l'espace sous forme de météorites qu'il est possible de récolter en vol. Passons sur l'emploi complexe du sensor et sur l'armement constitué de torpilles photoniques et des fameux phasers aux effets destructeurs garantis.



Mais toute l'action ne se déroule pas sur le vaisseau puisqu'il vous est possible de vous téléporter sur une planète proche. Des combats à main nue y ont lieu qui rompent un peu la monotonie relative du vol dans l'espace intersidéral.

Le graphisme en mode VGA est magnifique et, parfois, les figures dans ce mode sont animées! Le manuel dont nous disposions, comme le jeu, ne sont pas traduits.

DOCUMENTATION	: *
ORIGINALITE	: * * *
ESTHETIQUE	: * * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: * * *
ANIMATION	: * * *
CONFORT	: * * *

Edité par MINDSCAPE Distribué par UBI SOFT Tél: 1 48 98 99 00

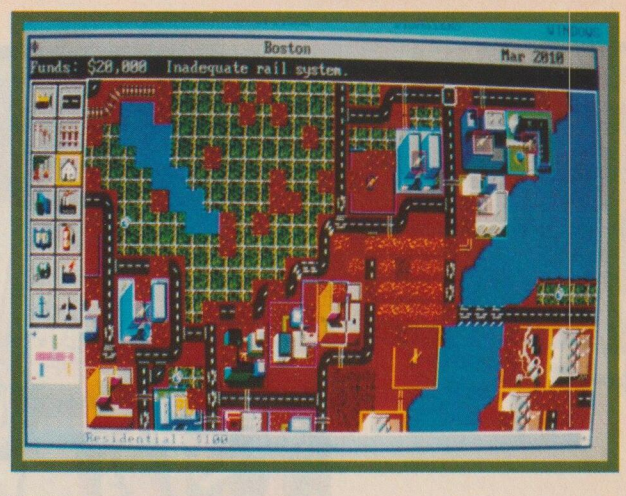
SIM CITY

La plus belle entreprise a gérer n'est-elle pas la ville où l'on vit ? La gestion d'un tel complexe peut se révéler passionnante.

Sim City vous offre la possibilité d'accomplir votre rêve : devenir le maire aux pouvoirs élargis d'une ville de votre choix.

Des scénarios vous proposent un choix parmi les villes les plus importantes du monde, mais vous pouvez également vous contenter -c'est souhaitable pour commencer - de créer une ville beaucoup plus modeste pour vous familiariser avec la gestion d'une cité.

En effet, gérer une ville met en présence une multiplicité de facteurs de tous ordres. Qu'on le veuille ou pas, une ville se doit de se développer. Ce développement s'effectue de manière délibérée, c'est la volonté du maire que vous êtes, afin de devenir, victime de son succès, une cité agréable qui attire les populations.



Bonjour, Monsieur le Maire!

Partant de ce principe général et inéluctable se greffent des facteurs humains, économiques, politiques et de sauvegarde. Les facteurs humains sont représentés par le logement, la possibilité de trouver un emploi dans un commerce, une entreprise ou sur la commune même, le cadre de vie, la mise à disposition d'équipements sociaux etc. Les facteurs économiques sont une réponse aux demandes humaines. Ils mettent en avant la création d'entreprises et de commerces, mais aussi la valeur des terrains et leur équipement. Ils constituent le moyen financier pour la ville de se développer grâce aux taxes et impôts locaux. Les facteurs de sauvegarde mettent en évidence la capacité d'une cité à répondre à la criminalité, aux accidents et aux catastrophes naturelles. Les facteurs politiques, enfin, sont ceux qui intéressent au premier chef l'édile que vous êtes puisqu'ils vous apportent le reflet de l'opinion sur votre gestion municipale.

La difficulté de ce jeu est donc de gérer ces différents facteurs de manière équilibrée dans le but de développer une ville agréable à vivre et capable de répondre aux besoins de la population dans le domaine du travail, de la santé, de l'éducation, des loisirs, le tout dans la sécurité et le bien-être.

Pas facile, assurément, de contenter tout le monde et son père. Comment implanter de nouvelles lignes électriques, de nouvelles voies de communication, de nouvelles usines sans endommager le site ? Comment implanter un stade, un hôpital, un poste de police sans faire subir aux habitants une augmentation irraisonnée des impôts locaux ? Comment répondre aux tremblements de terre, aux incendies, aux tornades, aux catastrophes aériennes sans pour autant suréquiper, au prix de taxes élevées, la cité en personnel et équipement de secours ? Ce sont toutes ces questions qui demandent une réponse et constituent l'intérêt de ce jeu d'équilibre délicat.

Les moyens mis à la disposition du joueur sont plus que satisfaisants.

Le plan général de la ville laisse apparaître celle-ci dans la globalité de la répartition de ses zones résidentielles, industrielle ou de loisir et permet d'embrasser d'un seul regard l'équilibre, ou le déséquilibre du développement. Une fenêtre, guidée par le curseur, encadre une portion de ce plan général et un clicage la fait apparaître en grossissement. C'est dans ce mode que s'effectuent les différentes modifications. Le pointage de la flèche de la souris sur une équipement ou un quartier fait apparaître les données socio-économiques de ce secteur permettant ainsi d'agir à bon escient et, pour le moins, en connaissance de cause. Toutes les courbes de croissance, de criminalité, économiques, de développement industriel apparaissent ainsi à volonté. La justesse de leur interprétation constitue un intérêt majeur du jeu.

Un bulldozer permet de détruire pour construire ou reconstruire. On construira des centres commerciaux, des hôpitaux, des aéroports, des ports marchands, des lignes de transport en commun, des stades, des usines, des postes de police, des casernes de pompiers. Mais il ne faudra pas omettre les réseaux de communications, la production d'énergie et sa distribution.

Et comme tout se paye, le maire doit veiller à assurer des recettes fiscales à la hauteur de ses ambitions. Si elles sont inconsidérées, les contribuables, pourtant sensibles au développement harmonieux de leur cité, sauront le faire savoir à leur maire.

La sanction finale est sans appel. Si les habitants affluent, vous êtes un maire au talent reconnu, s'ils fuient, mettez la clef sous la porte.

Le nombre de facteurs entrant en jeu est formidable et l'on peut fort bien imaginer qu'il est plus agréable de jouer à Sim City à plusieurs en formant une sorte de Conseil Municipal dans lequel chaque joueur représenterait un secteur d'activité de la ville.

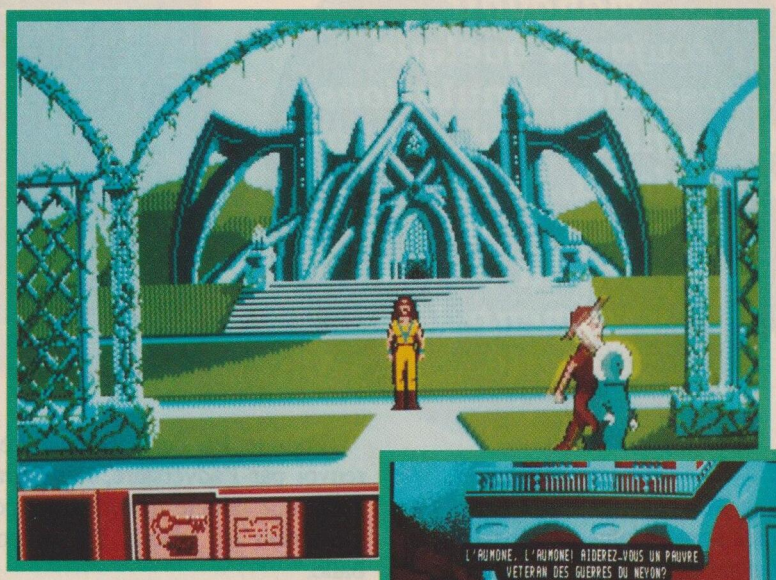
Sim City est un jeu fabuleux. Graphiquement irréprochable, doté d'animations multiples, il émet même des messages d'information (en anglais) nasillards. La puissance de l'ordinateur est importante pour que les calculs s'effectuent sans retarder le déroulement de la partie qui a lieu, rappelons-le, en temps réel.

DOCUMENTATION	: * * * *
ORIGINALITE	: * * * * *
ESTHETIQUE	: * * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: * * *
ANIMATION	: * *
CONFORT	: * * * *

Edité par INFOGRAMMES
Tél: 78 03 18 46

Once upon a time Reesht, petite planète égarée aux confins de la galaxie. Dominée par un couple de tyrans, Malagar l'Indigne et sa sorcière de mère Vril, la planète est peuplée d'êtres sans mémoire.

THE KRISTAL



Posez une question à un habitant de Reesht, il vous dira qu'il a dû savoir, qu'il a la réponse sur le bout de la langue, qu'il aurait bien voulu vous répondre mais qu'il ne peut pas. Pas facile, dans ces conditions, de commencer un jeu d'aventure !

Vous, vous venez d'ailleurs. De Zapminola, à un million de driks de là. Que faites-vous sur cette planète ? Vous n'en savez rien. Pour une raison obscure, vous avez mal aux cheveux. Gueule de bois due à une vie dissolue ? Lavage de cerveau ? Mystère.

plaît!) le retrouva et le cacha en un lieu où seul un homme courageux, intrépide et de noble esprit pourra le découvrir. la question est donc de savoir si vous saurez vous en montrer digne.

Un pot-pourri de jeu d'aventure, de combats à l'épée et de duels spatiaux...

Vous vous réveillez aux abords d'Exeth, capitale de ce pays, et vous ne savez où aller ni que faire. Des passants, toujours aimables, vous donnent des renseignements divers. c'est ainsi que vous apprenez que votre vaisseau est mal arrimé et qu'il faudrait que vous vous en occupiez avant qu'il ne parte à la dérive, que l'anniversaire de la princesse est proche... C'est ainsi également que vous découvrez différents objets. A quoi servent-ils ? Et différents lieux dans lesquels vous ne pouvez pas toujours pénétrer. Bref, tout cela n'est pas simple.

Cela le serait plus si nous parlions du Kristal de KONOS. Le Kristal magique a disparu, volé par Malagar et l'on crut longtemps ne pouvoir le retrouver. Mais Marvalla, la Gru de toutes les Grus (ne mettez pas de E, s'il vous

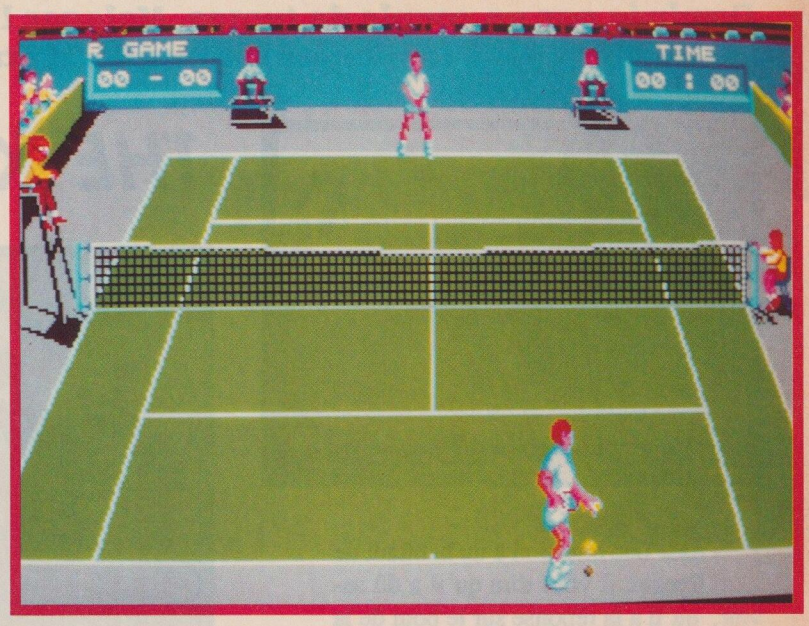
The Kristal est un pot-pourri de jeu d'aventure, de combats à l'épée et de duels spatiaux. Le jeu d'aventure est des plus classiques puisqu'il s'agit de parvenir en un lieu à découvrir et de se saisir d'un objet magique avant de rentrer à la maison déguster un zonk, alcool local non frelaté. Des objets doivent être recueillis, des mystères éclaircis grâce aux déplacements et aux dialogues avec les personnages rencontrés. Les combats interviennent lorsqu'il est nécessaire que le héros passe à un niveau différent du jeu ou qu'il désire pénétrer par la force dans des lieux qui lui sont interdits.

Le graphisme et l'animation sont superbes et le manuel, comme le jeu sont traduits ce qui, pour communiquer, est la moindre des choses mais qui surprend tout de même pour ce type de jeu.

DOCUMENTATION	: * * * *
ORIGINALITE	: * * *
ESTHETIQUE	: * * * *
ANIMATION	: * * *
CONFORT	: * * *

Edité par ADDICTIVE Distribué par GUILLEMOT INTERNATIONAL SOFTWARE
Tél: 99 08 90 88

GREAT COURTS



Il manquait toujours quelque chose aux simulations de tennis. Aucun auteur n'avait pu, jusqu'alors, découvrir le truc qui permettrait de jouer «vraiment» la balle.

Avec Great Courts, tous les problèmes sont résolus et nous tenons incontestablement la meilleure simulation de tennis en même temps que la plus complète.

En dehors de tout problème de définition graphique ou de rapidité d'exécution, l'énigme de la simulation de tennis résidait dans l'interfaçage utilisateur. Comment donner l'impression au joueur qu'il effectue réellement un service ou un revers ? La question est plus difficile qu'il n'y paraît et les auteurs de Great Courts y apportent une réponse tout à fait satisfaisante.

Pour le service, le joueur lance d'abord la balle par l'appui sur une touche ou le bouton de la souris ou du joystick. A ce moment, le programme affiche une croix quelque part dans le carré de service adverse et le joueur, à l'aide des touches fléchées ou du manche à balai dispose d'un court délai pour placer cette croix où il désire que la balle fasse impact. C'est simple, efficace et laisse au joueur toute latitude pour manquer son service s'il n'est pas concentré ! Selon le niveau de jeu il est nécessaire ou pas de cliquer dans un second temps au moment de la frappe. Naturellement, il est plus difficile de placer le curseur sur la zone qui offre un service plus difficile à renvoyer.

Pour le jeu de la balle, après son renvoi par l'adversaire, le programme place une double marque, une pour le placement du joueur, l'autre pour la balle.

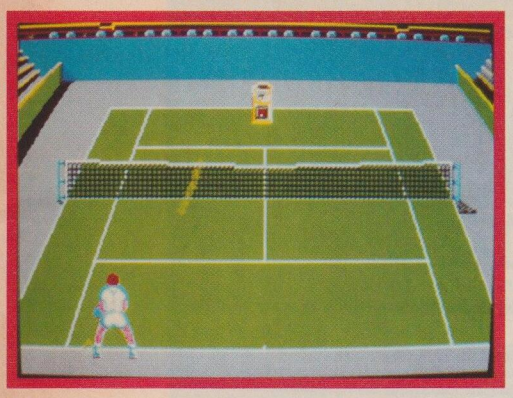
Mais il ne faut pas aller trop vite en besogne et la contrainte des entraînements est nécessaire. Great Courts vous offre la possibilité de vous entraîner au service ou à la frappe de la balle. Dans ce second mode, le joueur peut jouer contre un autre joueur, contre l'ordinateur ou contre une machine. Cette dernière dispose de six programmes qui représentent un échantillon complet de toutes les attaques possibles au tennis.

L'adversaire potentiel est multiple. Cela peut être votre meilleur(e) ami(e) ou l'ordinateur. Pour cette seconde option, le choix du niveau de jeu s'étend de «Facile» à «Professionnel» en passant par «Confirmé». Il est également possible de jouer de manière informelle ou encore d'entrer dans un tournoi, le joueur étant classé 64ème lors de son premier tournoi. C'est par le mode «Tournoi» que vous pourrez jouer l'open de Melbourne, celui de Paris, l'All England Championship de Wimbledon et l'open US. Le tableau des matches est composé automatiquement.

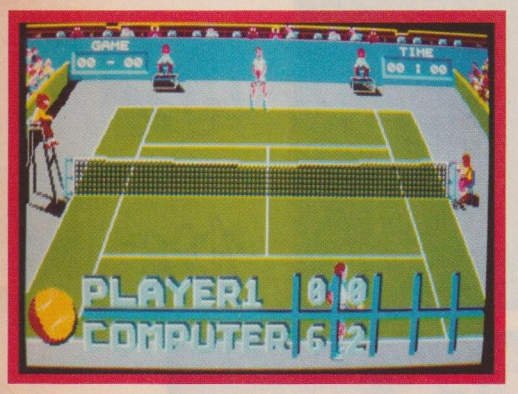
Lors de ces tournois, le joueur a tout loisir de revoir la dernière balle jouée grâce au mode «Replay», comme à la télévision !

Great Courts offre une simulation véritablement fabuleuse et le joueur peut connaître le stress provoqué par le tennis en action. Une grande concentration est nécessaire lorsque l'on joue contre l'ordinateur qui, pourtant, n'est pas imbattable comme on pourrait le supposer lors des premières parties effectuées contre lui. Il faut découvrir ses faiblesses.

Du côté du graphisme, Great Courts n'affiche pas de faiblesse. Une belle image et des joueurs qui ressemblent vraiment à des joueurs avec leurs tics et le piétinement d'inquiétude impatiente qui précède le service de l'adversaire. Superbe. La documentation nous rap-



Une fabuleuse simulation



pelle avec brio les règles du tennis, qui sont parfaitement respectées lors des tournois y compris la règle du tie-break, mais nous prodigue également une foule de bon conseils qui constituent un véritable cours accéléré de technique et de tactique tennistiques.

Si vous avez Yannick Noah parmi vos amis, invitez-le à jouer sur Great Courts contre vous. Vous aurez peut-être, et enfin, une chance de le battre !

DOCUMENTATION	: *****
ORIGINALITE	: ***
ESTHETIQUE	: ***
MUSIQUE/BRUITAGE	: **
ANIMATION	: ***
CONFORT	: *****

Edité par UBI SOFT
Tél: 1 48 98 99 00

NIL DIEU VIVANT

L'Egypte des pharaons tend ses bras à votre ambition pour recouvrer la puissance qui vous est due par héritage.

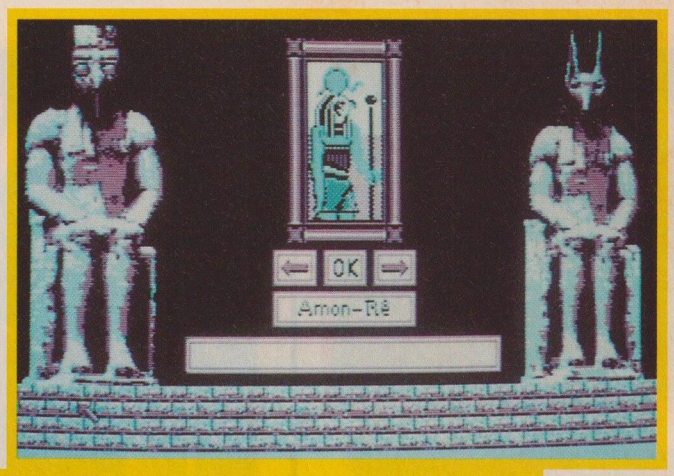
Pharaon est mort et ses descendants ont été exterminés. Sauf un. Vous. Vous avez été sauvé et confié à une famille de paysans du Nil. Vous n'avez qu'une ambition : reconquérir le trône de Pharaon.

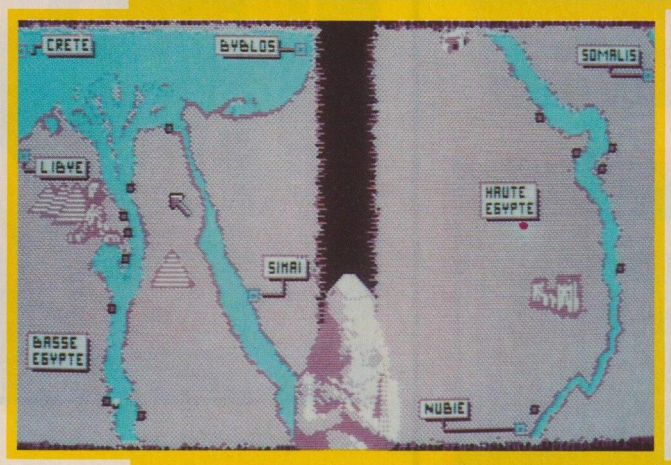
Les moyens mis à la disposition de votre ambition sont multiples et la voie de la reconquête passe même par les méandres du hasard. Vous possédez au départ 3000 cicles d'or, un bateau et son chargement. Une broutille qui ne peut vous faire progresser bien vite si vous ne vous chargez pas de faire fructifier ce bien.

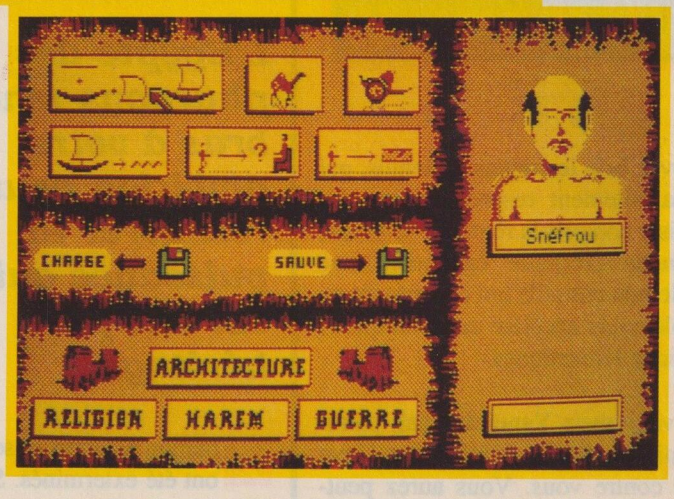
Le commerce est la voie la plus prospère et vous vendrez le chargement de votre navire. Mais la guerre peut aussi être un excellent moyen d'obtenir renommée et prospérité. Une autre voie consiste dans le mariage. Si les promises ne correspondent pas aux canons de la beauté classique, leurs pères sont riches et parfois puissants et vous permettront de progresser dans l'échelle sociale jusqu'au trône. Des mariages successifs sont possibles, ce qui rend les choses plus faciles. La religion est partie prenante dans votre ambition. Etre, par succession d'offrandes, le protégé des Dieux peut vous sauver la mise en cas de problèmes qui ne manqueront pas de survenir. L'édification de temples est également un moyen de développer sa renommée et son pouvoir. Le hasard lui-même est de la partie qui, par le truchement d'une course de chameaux ayant pour enjeu la cargaison d'un de vos navires, vous permettra de doubler la mise...ou de revenir à la misère. Bref, la conjugaison de ces moyens doit vous amener sur le trône usurpé.

Mais les embûches et les périls sont nombreux. Vous vous rendez compte rapidement qu'un père fortuné ne cède pas sa fille au premier venu et qu'il exige en échange des greniers de grains, des bijoux et de somptueux banquets. Il ne vous faut pas partir les mains vides et le commerce et la guerre constituent vos meilleurs appuis. Pour le commerce, plus les fonds de départ sont importants, plus vite vous pourrez vous adjoindre un conseiller commercial qui saura faire prospérer vos affaires. Si vous avez la chance d'engager un conseiller talentueux. Pour réunir ce pécule, la guerre constitue donc un moyen intéressant. Vous affronterez alors sur votre char et armé de votre seule arc les hordes des tribus ennemies. Si vous sortez vainqueur du combat, outre la gloire et la renommée qui ne vous quitteront plus, vous vous approprierez les biens des vaincus constitués de pierres précieuses, défenses d'éléphant, esclaves, chevaux, huile, bois, vin, bière, métaux précieux et pierreries. Si vous vous laissez toucher par la lance d'un combattant, vous mourrez et la partie sera finie. Le risque est donc loin d'être nul. Pourtant, il nous semble que la guerre constitue le moyen le plus rapide, sinon le plus sûr, de se constituer un fonds qui vous permettra de construire des bateaux ou des chars, d'épouser des femmes socialement intéressantes, et de commencer à prospérer.

Ce jeu est graphiquement réussi. Nous avons regretté l'indigence du mode d'emploi parfaitement indigne d'un tel jeu et la cérémonie répétée du changement de disquettes si l'on ne possède qu'un lecteur. Le petit jeu parvient vite à gâcher votre plaisir. Nous avons beaucoup apprécié l'utilisation de la souris, les jeux d'arcade et, graphiquement, l'animation du cheval qui tire le char de combat. Du très beau travail.







CONCLUSION

Nil Dieu vivant est le jeu d'un subtil équilibre. Aucun moyen n'est, à lui seul, suffisant pour parvenir à s'asseoir sur le trône. Seule une combinaison de tous vous laisse un espoir. Mais ce n'est pas facile. Ce qui compte, c'est que l'aventure est d'un très grand intérêt. Pour qui aime ce type de jeu, nulle déception n'est possible. Il est vraiment dommage que le mode d'emploi soit si pauvre.

DOCUMENTATION	: * *
ORIGINALITE	: * * * *
ESTHETIQUE	: * * * *
MUSIQUE/BRUITAGE	: * * *
ANIMATION	: * * *
CONFORT	: * * * *

Edité par CHIP Distribué par GUILLEMOT INTERNATIONAL SOFTWARE Tél: 99 08 90 88

Nouveau!

SORACOM éditions

6 couleurs pour vos rubriques

faible encombrement

Empochez vos disquettes !

28 F unité Franco de port et d'emballage

Boites à Floppy Disc POSSO pour 10 disc 3"1/4

REF: 723 001 4 bleue
REF: 723 000 7 beige
REF: 723 004 5 rouge
REF : 723 003 8 noire
REF : 723 005 2 blanche
REF : 723 002 1 jaune

lot de 6 boites

110 F + 20 F port et emballage

Voir bon de commande page 43

1980
dix années ensemble
1990

Si vous cherchez un logiciel particulier, communication, utilitaire, jeu, vous le trouverez sûrement dans notre catalogue DOMAINE PUBLIC

"Je crois que je ferais mieux de consulter ce catalogue."

Chaque année nos rédacteurs se deplacent dans le monde pour trouver des nouveautés